Tuula Hovilainen-Kilpinen

◆

Heli Oksanen

Lähihoitajan käsikirja

Sanoma Pro Oy
Helsinki

Tiedustelut
Sanoma Pro Oy, Helsinki
puh. 020 391 000
sähköposti: asiakaspalvelu@sanomapro.fi

www.sanomapro.fi

Kustantaja: Sanoma Pro Oy

Tämä aineisto on digitaalinen rinnakkaisversio tuotteesta
Lähihoitajan käsikirja ISBN 978-952-63-1477-8

6 kk lisenssi ISBN 978-952-63-2295-7
48 kk lisenssi ISBN 978-952-63-2361-9

Toimitus: Terhi Malmivaara, Paula Panttila
Ulkoasu: Jaana Rautio
Taitto: Mervi Peltola

Piirrokset: UKK-instituutti (s. 29), Seppo Piispa (s. 274), muut piirrokset Tiina Ripatti

Valokuvat: Oy AGA Ab (s. 172), Suomen Haavanhoitoyhdistys ry (s. 219, 223), iStockphoto (s. 243), Kuuloliitto (s. 248), muut valokuvat Tuula Hovilainen-Kilpinen ja Heli Oksanen

Lomakkeet: Nestlé Nutrition Institute, Societé des Produits Nestlé S.A., Vervey, Switzerland, Trademarks Owners (s. 86), Helsingin kaupunki, Terveyskeskus, www.hel.fi/terveyskeskus (s. 319–320)

© Tuula Hovilainen-Kilpinen, Heli Oksanen ja Sanoma Pro Oy

Kopiointiehdot

Tämä teos on digitaalinen oppikirja, joka
on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61).

Sisällys

1 HOITOTYÖN KIRJAAMINEN 13

Hoitotyön kirjaamista ohjaavat tekijät 15

Hoitotyön prosessi 15
Tulotilanne 15
Hoidon suunnittelu 15
Hoidon toteutus 17
Hoidon arviointi 17

Hoitotyön rakenteinen kirjaaminen 18
Suomalainen hoitotyön luokitusjärjestelmä 19

Hoitotyön kirjaamista koskeva lainsäädäntö 19

Tiivistelmä 22

Oppimistehtävä 22

2 TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN 25

Elintapojen seuranta 27
Ravitsemustottumusten seuranta 27
Suomalaiset ravitsemussuositukset 27
Terveellisen ravinnon koostumus 28
Liikuntatottumusten seuranta 28
Terveysliikuntasuositukset 28
Päihteiden käyttötottumusten seuranta 30
Alkometri 30
Tupakoinnin seuranta 31
Muiden riippuvuuksien seuranta 32

Terveyttä edistävä ohjaus 33
Terveyden edistämisen tukeminen 33
Suomen sosiaali- ja terveyspolitiikan painopistealueet 33
Terveys 2015 -kansanterveysohjelma 34
Kaste-ohjelma 2012–2015 35

Hoitoon sitoutumisen edistäminen 35

Tiivistelmä 36

Oppimistehtävä 36

3 TURVALLISUUS 37

Turvallisen ympäristön järjestäminen 40
Aseptiikka hoitotyössä 40
Henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen 40
Työskentelytavat 41
Eritetahran poistaminen 42
Käsihygienia hoitotyössä 43
Suojakäsineiden käyttö hoitotyössä 46
Suojainten käyttö 49
Potilasturvallisuus 50
Potilasvahinkolaki 50

Sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden vahvistaminen 51
Läsnäolo 51
Sylissäpito 51
Rauhoittaminen 51

Potilaan itsemääräämisoikeuden rajoittaminen 52
Potilaan omaisuuden haltuunotto tai tarkistus 52
Potilaan liikkumisen rajoittaminen ja seuranta 52
Potilaan yhteydenpidon rajoittaminen ja seuranta 53
Potilaan rauhoittaminen sitomalla 53

Tapahtumariskin huomioiminen 53

Tiivistelmä 54

Oppimistehtävä 54

4 PÄIVITTÄISET TOIMINNOT 55

Omatoimisuuden tukeminen ... 57
Peseytymisessä ja pukeutumisessa avustaminen ... 57
Potilaan peseminen wc:ssä ... 57
Alapesu ... 58
Vuodepesu ... 61
Potilaan kylvettäminen ... 61
Potilasvuoteen sijaaminen ... 63
Pukeutumisessa avustaminen ... 68
Suun ja hampaiden hoidossa avustaminen ... 70
Hampaiden hoito ... 70
Ruokailussa avustaminen ... 71
Liikkumisessa avustaminen ... 73
Kävelyharjoituksista huolehtiminen ... 73
Seisomaharjoituksista huolehtiminen ... 73
Istumaharjoituksista huolehtiminen ... 74
Wc-toiminnoissa avustaminen ... 76
Asioinnissa avustaminen ... 77
Apuvälineiden järjestäminen päivittäisten toimintojen tueksi ... 77
Ruokailuun liittyvät apuvälineet ... 77
Liikkumisen apuvälineet ... 77
Apuvälineiden käytön ohjaus ... 78
Päivittäisiin toimintoihin liittyvä ohjaus ... 78
Tiivistelmä ... 78
Oppimistehtävä ... 79

5 RAVITSEMUS 81

Ravitsemustilan seuranta ... 84
Ruoansulatuselimistön rakenne ... 84
Ravitsemussuositukset ... 84
Ravitsemuskartoituksen tekeminen ... 85
Painon seuranta ... 87
BMI-arvon määrittäminen ... 88
Ravinnonsaannin turvaaminen ... 88
Ruokailun seuranta ... 88
Erityisruokavalion toteuttaminen ... 88
Letkuruokinnan toteuttaminen ... 89
Ravitseminen syöttöletkun kautta ... 92
Ravitsemus gastrostooman kautta ... 93
Enteraalisen ravitsemuksen ohjaus ... 93
Suonensisäinen ravitsemus ... 94
Lisäravinteiden tarjoaminen ... 94
Mieliruokien tarjoaminen ... 95
länmukaisesta ravitsemuksesta huolehtiminen ... 95
Imeväisikäinen lapsi ... 95
Leikki-ikäinen ... 95
Kouluikäinen ja nuori ... 95
Työikäinen ... 96
Ikääntynyt ... 96
Ravinnon määrän rajoittaminen ... 96
Ravinnottaolon toteuttaminen ... 96
Vähäkalorisen ruokavalion toteuttaminen ... 96
Ravitsemukseen liittyvä ohjaus ... 98
Tiivistelmä ... 98
Oppimistehtävä ... 99

6 NESTETASAPAINO 101

Nestetasapainon seuranta ... 104
Elimistön vesitasapaino ... 104
Elimistön elektrolyyttitasapaino ... 104
Elimistön happo-emästasapaino ... 105
Nestetasapainon laskeminen ... 105
Turvotusten tarkkailu ... 107
Nesteytyksestä huolehtiminen ... 107
Nesteiden antaminen suun kautta ... 107
Suonensisäinen nesteytys ... 107
Perifeerisen laskimokanyylin asettaminen ... 108
Nesteytys keskuslaskimokatetrin tai keskuslaskimoportin kautta ... 109
Nesteenantokanyylin toimivuudesta huolehtiminen ... 109

Nesteytykseen liittyvä ohjaus 111
Nestemäärän rajoittaminen 112
Tiivistelmä 113
Oppimistehtävä 113

7 ERITTÄMINEN 115

Suoliston toiminnan seuranta 118
Ulosteen määrän ja laadun seuranta 118
Suoliäänten seuranta 118
Suoliston toiminnan hoito 118
Ripulin hoito 119
Ripulin syitä 119
Ripulipotilaan hoito kotona 119
Ripulipotilaan hoito sairaalassa 119
Ulostusnäyte 120
Ummetuksen hoito 120
Ummetuksen syitä 120
Ummetuksen hoitokeinoja 121
Suoliston tyhjentäminen 121
Suolen tyhjennys laksatiivien avulla 121
Suolen tyhjennys peräpuikon avulla 121
Suolen tyhjennys peräruiskeella 121
Suolen tyhjennys vesiperäruiskeella 122
Suolen tyhjennys suolistohuuhtelulla 123
Suolistoavanteen hoito 123
Erilaiset avannesidokset 124
Avannepussin ja siirtolevyn vaihtaminen 124
Suoliston toimintaan liittyvä ohjaus 126
Virtsaamisen seuranta 127
Virtsan määrän ja -laadun seuranta 127
Virtsan liuskakoe 127
Virtsanäyte 129
Puhtaasti laskettu virtsa eli PLV 129
Keräysvirtsanäyte 130
Jäännösvirtsan mittaus 130
Munuaisten ja virtsateiden toiminnan ylläpitäminen 130
Virtsatiet 130
Kestokatetrihoidon toteuttaminen 130
Erilaiset katetrit 131
Kertakatetrointi 135
Virtsateiden tai rakon huuhteleminen 136
Virtsa-avanteen hoito 136
Kystostomiapotilaan hoito 136
Kystostomiakatetrin laittaminen 137
Virtsanpidätyskyvyttömyyden hoitaminen 138
Virtsainkontinenssin lajit 138
Lantiopohjan lihasten harjoittaminen 138
Virtsainkontinenssin hoidossa käytettävät välineet 138
Virtsaamiseen liittyvä ohjaus 139
Pahoinvoinnin tai oksentamisen ehkäisy ja hoito 139
Pahoinvoinnin ehkäisyyn ja hoitoon liittyvä ohjaus 140
Muusta eritystoiminnasta huolehtiminen 140
Nenä-mahaletkueritteen määrän ja laadun seuranta 140
Hikoilun tarkkailu 141
Dreenihoidon toteuttaminen 141
Muuhun eritystoimintaan liittyvä ohjaus 141
Dialyysihoidon toteuttaminen 142
Peritoneaalidialyysipotilaan hoito 142
Hemodialyysipotilaan hoito 142
Dialyysihoitoon liittyvä ohjaus 143
Tiivistelmä 143
Oppimistehtävä 143

8 AKTIVITEETTI 145

Aktiviteetin seuranta 147
Aktiviteettia edistävä toiminta 148
Virikkeiden järjestäminen 150

Toiminnallinen kuntoutus 150
Liikeharjoituksista huolehtiminen 150
Aktiiviset liikeharjoitukset 153
Passiiviset liikeharjoitukset 153
Toiminnallisuutta ylläpitävä asentohoito 154
Aktiviteettiin liittyvä ohjaus 156
Aktiviteetin rajoittaminen 156
Unta tai valvetilaa edistävä toiminta 156
Uni- tai valvetilan seuranta 157
Uni- tai valvetilaan liittyvä ohjaus 158
Tiivistelmä 158
Oppimistehtävä 158

9 HENGITYS 159

Hengityksen seuranta 162
Hengityselimistön rakenne ja toiminta 162
Hengityksen laadun ja määrän seuranta 163
Hengityksen tiheyden, syvyyden, säännöllisyyden ja rytmin tarkkailu 163
Hengitystavan tarkkailu 164
Hengitysäänien tarkkailu 164
Hengityksen hajun tarkkailu 165
Ihon värin tarkkailu 165
Potilaan tuntemusten seuranta 165
PEF-seuranta 166
Yskän seuranta 168
Hengityseritteiden määrän ja laadun seuranta 168
Limaisuuden seuranta 168
Yskösten seuranta 168
Hengityksen ja keuhkojen toiminnan ylläpito 169
Hapen antaminen 169
Hapen antaminen seinäventtiilistä 170
Hapen antaminen happipullosta 172
Hengitysharjoitusten toteuttaminen 173
Keuhkojen tyhjennyshoito 173
Liman imeminen 174
Hengitystä helpottava asentohoito 176
Positiiviseen paineeseen puhalluttaminen 177
Trakeostomia-avanteen hoito 178
Hengityksen hoito muilla apuvälineillä 179
Nieluputken asettaminen 179
Happirikastimen käyttäminen 179
Hengitysilman kostutus 180
Intubointi 180
Hengityksen hoitoon liittyvä ohjaus 181
Tiivistelmä 182
Oppimistehtävä 182

10 VERENKIERTO 183

Verenkierron seuranta 186
Verenpaineen, pulssin ja rytmin seuranta 186
Verenpaine 186
Verenpaineen mittaaminen 187
Pulssin seuranta 189
Sydämen rytmin seuranta 190
EKG:n ottaminen 191
Ääreisverenkierron seuranta 192
Happisaturaation seuranta 193
Ihon värin ja lämmön seuranta 194
Ihon lämpörajan toteaminen 194
Verenkierron ylläpitäminen 194
Verenkiertoa ylläpitävä asentohoito 194
Verenkiertoa ylläpitävät apuvälineet 194
Kehon lämpötasapainosta huolehtiminen 197
Lämmön seuranta 197
Kehon lämmön mittaaminen 197
Lämpötilan ylläpitäminen 198
Lämpötilan alentaminen 199
Lämpötilan kohentaminen 200
Verenkiertoon liittyvä ohjaus 201
Elvytys 201
Peruselvytys 201
Hoitoelvytys 203
Tiivistelmä 204
Oppimistehtävä 204

11 KUDOSEHEYS 207

Ihon kunnon seuranta ja hoito 210
Ihon rakenne ja tehtävät 210
Ihon perushoito 212
Kanyylia ympäröivän ihon hoito 212
Avannetta ympäröivän ihon hoito 212
Ihon hoitoon liittyvä ohjaus 213
Ihottuman seuranta ja hoito 213
Ihottumien diagnosointi 213
Hoitokylvyn antaminen 214
Hauteiden laitto 214
Ihottuman penslaus 214
Ihottuman rasvaus 214
Ihottuman hoitoon liittyvä ohjaus 216
Limakalvojen kunnon seuranta ja hoito 216
Nielunäyte 216
Suun ja limakalvojen hoitoon liittyvä ohjaus 217
Silmien kunnon seuranta ja hoito 217
Silmien hoitoon liittyvä ohjaus 217
Haavan hoito 217
Haavan paranemisen vaiheet 217
Haavaluokitukset 218
Kirurgiset haavat 219
Akuutti haava 219
Säärihaavat 220
Palovammat 221
Painehaavat 222
Painehaavan riskipisteytys 222
Painehaavaluokitus EPUAP:n mukaan 224
Haavan vuodon ja erittämisen seuranta 224
Märkänäytteen ottaminen 224
Haavasidoksen vaihto 225
Haavan suihkutus ja kylvetys 228
Haavan aseptinen puhdistus 229
Haavan huuhtelu 231
Haavan mekaaninen puhdistus 231
Ontelon ja fistelin huuhtelu 232
Ompeleiden poisto 232
Asennonvaihdosta huolehtiminen 233
Haavan hoitoon liittyvä ohjaus 234
Tiivistelmä 235
Oppimistehtävä 235

12 AISTI- JA NEUROLOGISET TOIMINNOT 237

Kuuloaistin muutosten huomiointi 240
Mekaanisen esteen poistaminen korvakäytävästä 241
Kuuloaistiin liittyvä ohjaus 241
Näköaistin muutosten huomiointi 243
Näönkäytön ohjaus 245
Tuntoaistin muutosten huomiointi 245
Tuntoaistiin liittyvä ohjaus 246
Toimenpiteisiin liittyvien tuntomuutosten seuranta 246
Tasapainoaistin muutosten huomiointi 246
Tasapainon ylläpitoon liittyvä ohjaus 247
Haju- tai makuaistin muutosten huomiointi 247
Haju- tai makuaistiin liittyvä ohjaus 248
Aistitoimintoihin liittyvien apuvälineiden järjestäminen 248
Kuulovammaisten apuvälineet 248
Kuulokojeet 248
Näkövammaisen apuvälineet 249
Tasapainoaistin muutoksiin liittyvät apuvälineet 249
Aistitoimintoihin liittyvien apuvälineiden käytön ohjaus 249
Ärsykeherkkyyden huomioiminen 250
Kivun seuranta 250
Kivun voimakkuuden mittaaminen 250
Kivun arviointi 251

Kivun hoito 251
Kivun hoitoon liittyvä ohjaus 253
Tajunnantason seuranta 253
Tajunnantason määrittäminen 254
Pupillien seuranta 255
Neurologisten oireiden seuranta 255
Laboratoriotutkimukset 256
Aivo-selkäydinnesteen tutkimus 256
Kuvantamistutkimukset 256
Neurofysiologiset tutkimukset 257
Kognitiiviset ja neuropsykologiset tutkimukset 257
Motorisen vasteen tai motoriikan testaaminen 257
Lihasvoiman testaaminen 257
Tuntohäiriöiden testaaminen 258
Kasvojen mimiikan tarkistaminen 258
Raajavoimien ja -koordinaation seuranta 258
Puheen seuranta 258
Orientaation seuranta 258
Näkökenttäpuutosten seuranta 259
Huimauksen seuranta 259
Neurologisiin toimintoihin liittyvä ohjaus 259
Tiivistelmä 260
Oppimistehtävä 260

13 LÄÄKEHOITO 261

Lääkkeen vaikutuksen seuranta 264
Lääkereaktioiden ja lääkkeiden sivuvaikutusten seuranta 264
Lääkehoidon ohjaus 265
Lääkehoidon kirjallinen ohjaus 265
Lääkehoidon suullinen ohjaus 265
Lääkehoidon puhelinohjaus 266
Lääkehoidosta poikkeaminen 266
Lääkkeet murskataan 266
Lääkityksen tauottaminen 266
Lääkkeen antaminen 267
Lääkkeiden säilytys 267
Lääkkeiden jakaminen ja käsittely 268
Lääkkeiden jako dosettiin 268
Lääke suun kautta 268
Lääkeinjektion antaminen 269
Ihonalainen injektio 272
Insuliinin pistäminen 273
Lihaksensisäinen injektio 275
Lääkeinfuusion antaminen 277
Injektioiden komplikaatiot ja niiden ehkäisy 277
Lääke peräsuoleen 278
Inhalaation antaminen 278
Jauheinhalaatio 279
Inhalaatiosumuttimet ja tilajatkeet 279
Lääke suoraan vatsalaukkuun 280
Tippojen antaminen 281
Lääkelaastarin laittaminen 282
Lääkkeiden muut antotavat 282
Annosjakelusta huolehtiminen 282
Lääkkeen antaminen tahdosta riippumatta 282
Tiivistelmä 283
Oppimistehtävät 283

14 PSYYKKINEN TASAPAINO 285

Psyykkisen tilan seuranta 288
Havaintokyvyn häiriöiden tunnistaminen 288
Käyttäytymisen häiriöiden tunnistaminen 288
Mielialan seuranta 289
Hoitosuhdetyöskentely 289
Omahoitajakeskustelu 290
Itsetuhoisen käyttäytymisen estäminen 290
Ymmärryksen ja tietoisuuden lisääminen 291

Todellisuudentajun vahvistaminen 291
Potilaan todellisuuden kuunteleminen 292
Eri hoito- ja terapiamuotojen käyttö 292
Yksilöhoidot ja -terapiat 293
Ryhmähoidot ja -terapiat 293
Luovat hoitomuodot ja -terapiat 293
Taideterapia 293
Musiikkiterapia 294
Valoterapia 294
Eristäminen 295
Vuorovaikutus ja mielialan seuranta eristämisen aikana 295
Psykologinen purku eristämisen jälkeen 296
Psyykkistä tasapainoa edistävä ohjaus 297
Tiivistelmä 297
Oppimistehtävä 297

15 SELVIYTYMINEN 299

Hoitotyön arvot 302
Lähihoitajan eettiset ohjeet 302
Potilaan selviytymiskyvyn arviointi 302
Potilaan selviytymisen tukeminen 303
Potilaslähtöinen työskentely 303
Uusien selviytymiskeinojen etsiminen 304
Perhehoitotyön menetelmien toteuttaminen 304
Perhekeskustelu 305
Perheterapia 305
Selviytymiseen liittyvä ohjaus 306
Henkinen tuki 306
Kommunikaatioon liittyvä tukeminen ja ohjaus 307
Ajattelu- ja puhehäiriöiden tunnistaminen 308
Tulkkipalvelujen käyttö 309
Sosiaalisen kanssakäymisen tukeminen 309
Tiivistelmä 310
Oppimistehtävä 1 310
Oppimistehtävä 2 311

16 ELÄMÄNKAARI 313

Seksuaaliterveyteen liittyvä ohjaus 316
PLISSIT-malli 317
länmukaisen kasvun ja kehityksen seuranta ja hoito 317
Ikääntyneen hoito laitoksessa 318
Saattohoito 321
Kuolevan potilaan läheisten tukeminen .321
Kuolevan potilaan hoitaminen 322
Potilaan toiveiden toteuttaminen kuoleman lähestyessä 322
Kivun hoito 323
Hengellinen tuki 323
Kuoleman merkkien toteaminen 323
Kuolemasta ilmoittaminen omaiselle tai läheiselle 324
Vainajan laitto 324
Vainajan vaatteiden luovuttaminen 325
Ohjeiden ja neuvojen antaminen omaisille tai läheisille vainajan hautaamista varten 325
Vainajan luovutuksen ja siirron järjestäminen 326
Tiivistelmä 326
Oppimistehtävät 326

17 AINEENVAIHDUNTA 327

Aineenvaihdunnan muutosten seuranta ja hoito 330
Verensokerin seuranta ja hoito 330
Hypo- ja hyperglykemia 333
Hormonaalisten muutosten seuranta ja hoito 335

Ikääntymiseen liittyvät hormonaaliset häiriöt 335
Kilpirauhashormonin muutokset ja seuranta 335

Immunologisten muutosten seuranta ja hoito 336
Infektioriskin tunnistaminen 336
Tartuntaan vaikuttavat tekijät 336
Suojaeristyksen toteuttaminen 337
Tartuntatautieristyksen toteuttaminen 338
Tartuntatautilaki ja tartuntatautiasetus 338

Infektioon liittyvä ohjaus 345

Aineenvaihduntaan liittyvä ohjaus 345

Tiivistelmä 346

Oppimistehtävä 346

18 HOIDON JA JATKOHOIDON KOORDINOINTI 347

Asiantuntijapalveluiden koordinointi 350
Paras-hanke 351
Terveyspalvelujen työntekijät 351

Potilaan oikeuksista tiedottaminen 352
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 352

Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen 354
Näytteiden ottaminen 354
Verinäyte 354
Ihopistosnäytteen eli kapillaarinäytteen ottaminen 355
Laskimoverinäytteen ottaminen 355
Valtimoverinäytteen ottaminen 357

Tutkimukseen ja toimenpiteeseen tai näytteenottoon liittyvä valmistaminen ja ohjaus 358
Tutkimukseen valmistaminen 358
Näytteenottoon valmistaminen 358
Gastroskopiapotilaan valmistelut 359
Kolonoskopiapotilaan valmistelut 360
Rektoskopiapotilaan valmistelut 361

Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton jälkeinen tarkkaileminen ... 361

Jatkohoidon suunnittelu 361
Jatkohoidon suunnitelman laatiminen 361
Julkiset terveyspalvelut 362

Jatkohoitoon liittyvä ohjaus 364
Kirjallisten hoito-ohjeiden antaminen 364
Kotona selviytymiseen liittyvä ohjaus 364

Tiivistelmä 365

Oppimistehtävä 365

Lähteet 367

Hakemisto 370

Lukijalle

Lähihoitajan käsikirja toimii lähihoitajan hoitamisen perus- ja sairaanhoidollisten taitojen opiskelussa lähihoitajan koko koulutuksen ajan. Kirja sopii lisäksi käsikirjaksi sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille myös valmistumisen jälkeen.

Kirja on laadittu vuonna 2010 voimaan astuneen uuden sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon opetussuunnitelman pohjalta. Uudistetussa kirjassa on lukujen alussa opetussuunnitelman mukaiset ammattiosaamisen arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit ja käytännön esimerkkejä niistä. Esimerkit avaavat määritelmiä ja helpottavat opiskelijaa näyttösuunnitelman tekemisessä. Lisäksi lukujen alussa on esimerkkejä hoidon tarpeista, joihin luvun sisältö antaa uutta tietoa ja vastauksia.

Kirja perehdyttää lukijan systemaattiseen kirjaamiseen, jota käytetään pohjana sähköisissä potilastietojärjestelmissä. Kirjan rakenne perustuu Suomalaisen hoitotyön luokitukseen (FinCC), joka koostuu hoitotyön toimintoluokituksesta, hoidon tarveluokituksesta ja hoidon tulosluokituksesta. Kirjan ensimmäisen painoksen julkaisemisen (2010) jälkeen FinCC-luokituskokonaisuus on muuttunut hieman, minkä vuoksi päivitimme ja uudistimme sisältöä uusimman Hoitotyön toimintoluokituksen mukaiseksi (SHTol 3.0.1). FinnCC-luokituksen komponenttien määrä on vähentynyt 20:stä 17:ään, ja komponenttien alla olevat pääluokat ovat osin muuttuneet käytännönläheisemmiksi. Lukujen rakenne on edelleen hoitotyön toimintoluokituksen mukainen, mikä auttaa sisäistämään kirjaamisen logiikkaa. Hoidon tarveluokitus (SHTaL 3.0.1) on kuvattu jokaisen komponentin alussa esimerkein.

Uudistettuun kirjaan on lisätty runsaasti uusia valokuvia, jotka havainnollistavat hoitotoimenpiteiden suorittamista ja hoitotyön auttamismenetelmiä. Valokuvien lisäksi kirjan teoria on päivitetty uusimpien hoitosuositusten, lainsäädännön ja tilastojen mukaiseksi. Ne antavat tärkeää tietoa potilaan kokonaisvaltaisesta hoitamisesta.

Olemme saaneet kirjan tekemiseen tukea ja ohjausta monilta asiantuntijoilta. Erityiskiitoksen haluamme osoittaa lääkäri Seppo Alastalolle, TtM sairaanhoitaja (AMK) Jenica Apellille, anestesiaerikoislääkäri Mika Heinolle, osastonylilääkäri Taina Isotalolle, sairaanhoitaja (AMK) Mikko Karihtalalle, sairaanhoitaja, TtM Katja Keroselle, perheväkivalta- ja kriisityön johtaja, seksuaaliterapeutti Sirpa Knaappilalle, sairaanhoitaja, TtM Kaisa-Leea Kurkolle, sairaanhoitaja, haavahoitaja, TtM Pia Eroselle, fysioterapeutti, TtM Mari Helmiselle, laillistettu ravitsemusterapeutti Ulla Vesanderille ja KM Petra Suoniolle.

Kiitämme valokuvissa apuna olleita opiskelijoita ja perheenjäseniä. Kaunis kiitos kuuluu myös perheillemme ja niille ystävillemme, jotka tukivat meitä kirjoitusprojektissa.

Lahdessa 2015

Tuula Hovilainen-Kilpinen
Heli Oksanen

1

HOITOTYÖN KIRJAAMINEN

Hoitotyön kirjaamista ohjaavat tekijät 15
Hoitotyön prosessi 15
Hoitotyön rakenteinen kirjaaminen 18
Hoitotyön kirjaamista koskeva lainsäädäntö 19

LUVUN SISÄLTÖ

Tämä luku kuvaa hoitotyön kirjaamista sähköiseen potilaskertomukseen. Kirjaamisen taustalla on hoitotyön prosessimalli, joka koostuu tulotilanteesta, hoidon suunnittelusta, hoidon toteutuksesta ja hoidon arvioinnista. Luvussa kuvataan Suomalainen hoitotyön luokitusjärjestelmä, joka toimii rakenteisen kirjaamisen välineenä sähköisessä potilaskertomuksessa.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”laatii hoitoa ja huolenpitoa edistävän suunnitelman osana hoito- ja huolenpitotyön työprosessia käyttämällä suomalaista hoitotyön toimintoluokitusta tai kunkin toimintaympäristön käytössä olevaa potilaskohtaista suunnitelmaa” ”perustelee suunnitelman merkityksen kokonaisvaltaisessa asiakastyössä” ”hyödyntää potilaan voimavaroja ja verkostoja”	• tekee hoito-, palvelu- ja kuntoutussuunnitelman käyttämällä pohjana Suomalaista hoitotyön toiminto-, tarve- ja tulosluokitusta • laittaa suunnitelmaan näkyviin hoitotyön prosessin eri vaiheet • kerää tietoja potilaasta havainnoimalla ja haastattelemalla potilasta ja hänen omaisiaan
Suunnitelmallinen työskentely	”toimii joustavasti suunnitelman mukaisesti yhteistyössä potilaan ja hänen verkostonsa kanssa” ”arvioi realistisesti omaa toimintaansa ja suunnitelman toteutumista” ”perustelee omaa toimintaansa”	• arvioi hoitoa yhteistyössä potilaan ja hänen läheistensä tai omaistensa kanssa • arvioi, miten hoito on vaikuttanut • perustelee potilaalle, miksi liikunta on tärkeää toimintakyvylle
Hoito- ja huolenpitotyössä toiminen	”kirjaa havainnot itsenäisesti potilaskohtaiseen suunnitelmaan” ”tiedottaa havainnoistaan suullisesti, kirjallisesti ja tietoteknisiä välineitä käyttämällä” ”ottaa huomioon tietosuojan”.	• kirjaa sähköiseen tietojärjestelmään potilaskohtaiset tiedot • tietää, mitä saa kirjata ja mihin paikkaan • tietää, mitkä lait velvoittavat kirjaamaan.

Hoitotyön kirjaamista ohjaavat tekijät

Sosiaali- ja terveysalan perustutkinnon suorittanut lähihoitaja kohtaa työssään erilaisia potilaita erilaisissa toimintaympäristöissä, joissa hän tekee hoitotyön päätöksiä. Päätöksenteon taustalla on monia tekijöitä. Hoitotyön tulisi lähteä potilaan tarpeista, minkä vuoksi on tärkeää, että hoitaja on tietoinen siitä, mitä potilaat hyvältä hoidolta odottavat. Potilas vaikuttaa päätöksentekoon, koska potilaalla on oikeus osallistua oman hoitonsa suunnitteluun ja sisältöön. Hoitotyön päätökset ovat joskus vaikeita, ja niissä joudutaan pohtimaan myös eettisesti vaikeita asioita. Päätöksenteossa auttaa hoitotyön prosessimalli, joka tekee potilaan hoitotyön kuvaamisen systemaattiseksi.

Hoitotyön kirjaamisessa käytetään

- Suomalaista hoidon tarveluokitusta (SHTaL 3.0)
- Suomalaista hoitotyön toimintoluokitusta (SHToL 3.0)
- Suomalaista hoidon tulosluokitusta (SHTuL 1.0).

SHTaL ja SHToL koostuvat komponenteista, pääluokista ja alaluokista.

Hoitotyön prosessi

Hoitotyön kirjaamisessa toimitaan hoitotyön prosessimallin mukaisesti. Prosessimalli on sekä hoitotyön päätöksenteon menetelmä että ajattelutapa, jonka avulla hoitotyötä systematisoidaan. Se antaa rakenteellisen ja systemaattisen mallin hoidon toteuttamiseksi ja kirjaamiseksi.

Tulotilanne

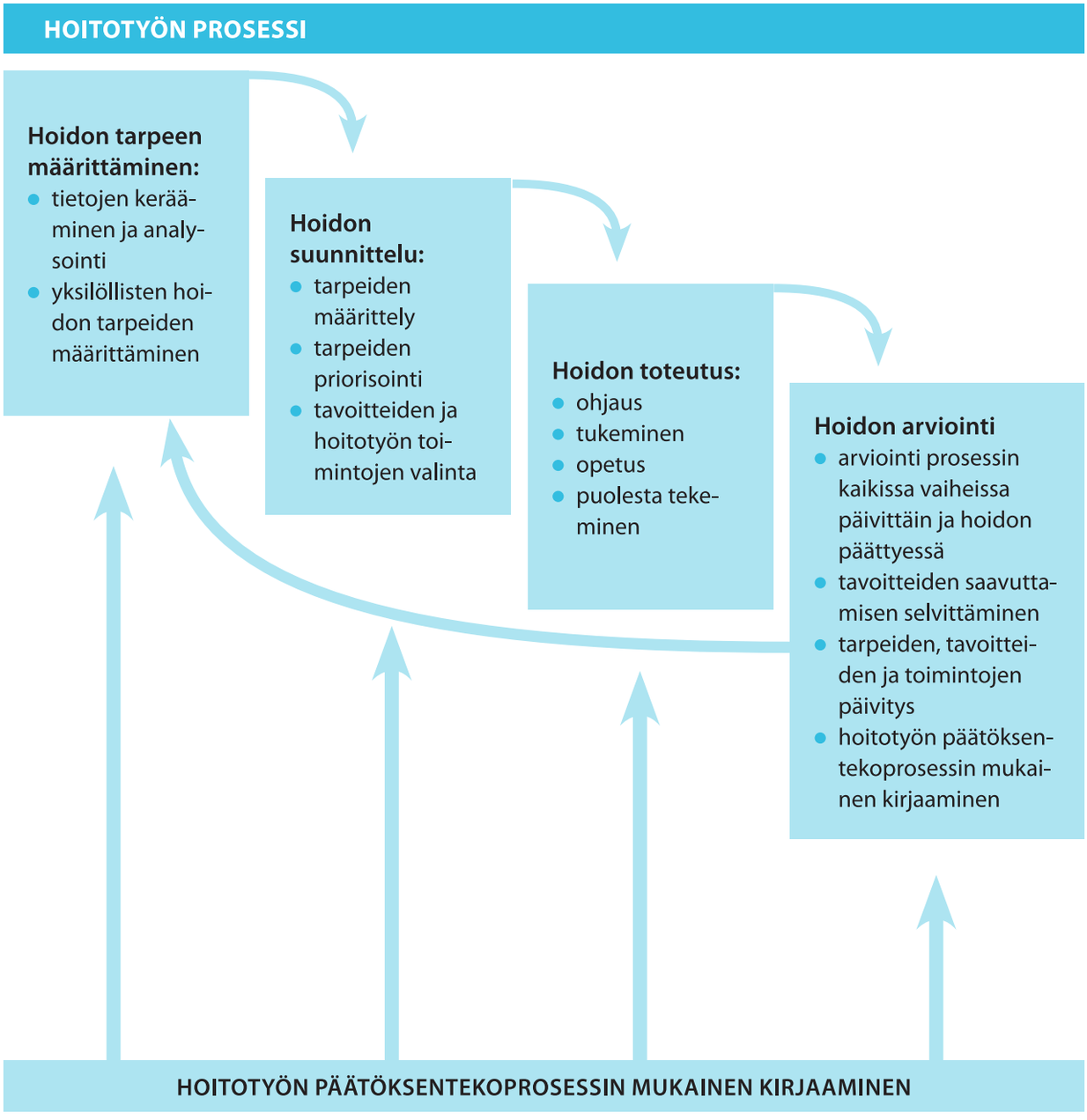
Hoitotyön prosessin ensimmäinen vaihe on hoidon tarpeen määrittäminen, ja se kuuluu tulotilanteeseen. Lähtökohtana on päättää, tarvitseeko potilas hoitoa nykyisen terveydentilansa tai mahdollisen tulevan tilanteen perusteella. Hoidon tarpeen määrittäminen tehdään kokonaisvaltaisesti, koska hoidon tarve voi liittyä potilaan fyysiseen, psyykkiseen, henkiseen tai sosiaaliseen hyvinvointiin. Potilaan voimavarat ovat hoidon tarpeen määrittelyn lähtökohtana, johon hoidon suunnittelulla vastataan. Hoidon tarpeet kirjataan hoidon tarveluokituksen pää- tai alaluokkien alle ja tarvittaessa täydennetään vapaalla tekstillä.

Hoidon tarve kartoitetaan keräämällä esitietoja potilaan voinnista havainnoimalla, haastattelemalla, kuuntelemalla sekä tutustumalla potilasasiakirjoihin. Näin saadaan yksilöllinen ja kokonaisvaltainen kuva potilaan hoidon tarpeesta. Tietoja voidaan saada myös omaisilta ja läheisiltä. Ensiarvoisen tärkeitä tiedonlähteitä he ovat silloin, jos potilas on niin sairas, ettei hän pysty itse kertomaan tarvittavia tietoja.

Hoidon suunnittelu

Suunnittelu		
Hoidon tarve (SHTaL)	Tavoitteet	Hoitotyön toiminto (SHToL)

Kun hoidon tarpeet on määritelty, niistä valitaan potilaan hoidon kannalta keskeisimmät (tarpeiden priorisointi). Hoidon suunnittelussa tehdään hoitotyön keskeiset päätökset, jotka vaikuttavat hoitotyön toteutukseen ja arviointiin. Valitut tarpeet kirjataan hoidon suunnitelmaan vastaavan komponentin alle joko pääluokan tai alaluokan kohdalle. Hoidon suunnitteluun kuuluvat myös ta-



voitteiden asettaminen jasekä suunnitellut hoitotyön toiminnot tavoitteiden saavuttamiseksi.

Hoidon tavoitteen tarkoitus on kuvata sitä, mihin hoidolla pyritään, mitä muutoksia odotetaan ja mitä potilas itse odottaa tapahtuvan. Tavoitteet pohjautuvat hoitotyön tarpeisiin, joista jokaiselle määritellään odotettu tulos. Hoidon tavoitteista kuvataan ainakin päätavoite eli kokonaistavoite, joka ilmaisee lopullisen tilan, johon pyritään. Lisäksi on välitavoitteita, jotka ovat konkreettisemmin asetettuja potilaan hoidon tavoitteita. Välitavoitteiden kautta päästään päätavoitteeseen. Välitavoitteita voi olla useita, jos ne ovat potilaan tilan kannalta keskeisiä. Välitavoitteet voivat

myös liittyä tiettyyn hoitojaksoon. Tärkeää on se, että hoitotyön tarpeille asetetaan realistiset tavoitteet, joiden toteuttamiseen pyritään tietyn ajanjakson aikana.

Tavoitteiden kuvaaminen:

- Tavoite kuvataan potilaskeskeisesti ja yksilöllisesti, mikä tarkoittaa, että tavoitetta ei ilmaista hoitajan toimintana vaan potilaalta odotettavana toimintana.
- Tavoite kuvataan potilaan tilaa kuvaavilla verbeillä. Verbit ilmaisevat, miten potilas kokee, ymmärtää ja tietää.
- Tavoite kuvataan konkreettisesti ja realistisesti.

Tavoitteiden jälkeen suunnitellaan hoitotyön toiminnot eli ne hoitotyön keinot, joiden avulla tavoitteet saavutetaan. Hoitotyön toimintoja ovat esimerkiksi toimenpiteiden tekeminen, potilaan ohjaaminen, opettaminen, keskustelu, seuranta, auttaminen sekä potilaan puolesta tekeminen. Nämä keinot kirjataan hoitotyön toimintoluokituksen (SHToL) pää tai alaluokan alle, jota voidaan täydentää myös vapaalla tekstillä.

Hoitajalta vaaditaan monia eri taitoja ja tietoja ihmisen fysiologiasta sekä eri sairauksista ja niiden oireista, jotta hän voi suunnitella sopivat hoitotyön toiminnot jokaiseen tarpeeseen. Suunnittelun perustana on myös se, että osataan valita oikeat keinot potilaan omatoimisuuden ja käytössä olevien resurssien suhteen. Tarkoituksena on, että valitut hoitotyön keinot johtavat odotettuun tulokseen eli päätavoitteen toteutumiseen.

Hoidon toteutus

Hoidon toteuttamisen pohjana on kirjallinen hoidon suunnitelma, johon merkitään, mitä hoitotyön toimintoja käytetään asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Hoitotyön toiminto voi olla esimerkiksi potilaan konkreettista avustamista ja tukemista päivittäisissä toiminnoissa, jolloin korostuu potilaan omien voimavarojen tukeminen. Potilaalla voi olla sairaus, esimerkiksi vaikea dementia, jonka vuoksi hän ei kykene itse hoitamaan itseään. Tällöin hoitaja joutuu tekemään asiat täysin potilaan puolesta. On tärkeää, että pyritään tukemaan sitä omatoimisuutta, jota potilaalla on vielä jäljellä.

Hoidon toteutusta ohjaavat hoitotyön periaatteet. Lisäksi keskeistä on potilaan ja hoitajan vuorovaikutus, joka auttaa potilasta selviytymään sekä pitämään yllä ja edistämään terveyttään.

Hoidon toteutus tulee kirjata mahdollisimman kuvaavasti ja selkeästi, esimerkiksi ilmauksella ”avustettu peseytymisessä ja pukeutumisessa”. Kirjaus tehdään SHToL-luokituksen pohjalta joko pää- tai alaluokan alle. Lisäksi käytetään vapaata tekstiä. Kirjaamisesta pitää käydä ilmi käytetyt hoitotyön toiminnot, potilaan tilassa tapahtuneet mahdolliset muutokset ja se, miten potilas osallistui hoitoonsa ja koki tilanteen.

Hoidon arviointi

Hoidon arviointi on prosessin viimeinen vaihe, vaikka arviointia tapahtuu koko prosessin ajan. Arvioinnin avulla pyritään selvittämään, onko hoito ollut tavoitteiden mukaista ja tuloksellisuutta.

Arvioinnissa kuvataan, miten tavoitteet on saavutettu. Lisäksi arvioinnissa on hyvä tuoda esille myös se, olivatko alkuperäiset tavoitteet realistiset, saavutettavissa ja ajankohtaiset. Hoidon arviointi tulee suhteuttaa toteutuneeseen hoitoon. Tällöin on hyvä arvioida, olivatko valitut keinot sopivia tavoitteiden saavuttamiseksi. Lisäksi voidaan arvioida, käytettiinkö hoitotyöhön tarkoitettuja voimavaroja oikein. Arvioinnin avulla

voidaan parantaa potilaan hoitoa, koska lähihoitaja voi muuttaa suunnitelmaa arvioinnin perusteella.

Hoitotyön arviointi toimii yhteenvetona päivittäisessä hoidon suunnittelussa ja myös pitkäaikaisessa hoidon suunnittelussa. Arvioinnin avulla tehdään uusi suunnitelma potilaan hoidosta, jossa määritellään hoidon tarve, hoidon suunnittelu ja toteutus. Näin prosessi jatkuu, kunnes potilaan hoito päättyy.

Hoitotyön rakenteinen kirjaaminen

Hoitotyön rakenteinen kirjaaminen tarkoittaa sitä, että potilaan hoito kirjataan sähköiseen potilaskertomusjärjestelmään hoitotyön ydintietojen mukaisesti. Rakenteisen kirjaamisen keskeisenä sisältönä käytetään otsikkotasolla selkeitä komponentteja, joiden mukaan asioita ryhdytään systemaattisesti kirjaamaan. Systemaattisesti kirjattu potilaan hoito vähentää suullisen tiedonvälityksen tarvetta, jolloin aikaa jää potilaan hoitoon. Potilaan hoito kirjataan käyttämällä

- hoidollisen päätöksenteon vaiheita
- hoitotyön ydintietoja
- FinCC-luokitusta.

Hoitotyön ydintietoja ovat hoidon tarve, hoitotyön toiminto, hoidon tulos, hoitoisuus ja hoitotyön yhteenveto. Rakenteisessa kirjaamisessa korostuu se, että hoitotyön ydintietojen käyttö edellyttää yhtenäisten termien käyttöä. Hoitotyön ydintiedot kirjataan sähköiseen potilastietojärjestelmään rakenteisesti ja systemaattisesti. Sähköisen potilaskertomusjärjestelmän tarkoituksena on se, että tieto siirtyy eri hoitoketjujen välillä saumattomasti. Sähköinen kirjaaminen on mahdollista useissa potilastietojärjestelmissä, joita on käytössä Suomessa.

Hoidon tarve on hoitohenkilöstön arvioitu kuvaus potilaan terveydentilaan liittyvistä silloisista tarpeista ja mahdollisista tulevista tarpeista, joita voidaan poistaa tai lievittää erilaisten hoitotyön toimintojen avulla.

Hoitotyön toiminto kuvaa potilaan hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa olevia keskeisiä toimintoja, joiden avulla pyritään saavuttamaan asetetut tavoitteet. Nämä hoitotyön toiminnot kirjataan hoitotyön toteutukseen käyttäen SHToL-luokitusta apuna. Keskeisiä hoitotyön auttamiskeinoja ovat esimerkiksi potilaan tarkkailu ja seuranta sekä potilaan auttaminen.

Hoidon tulokset kuvastavat potilaan nykytilaa, potilaan tilassa tapahtuneita muutoksia, hoidon tarpeisiin vastaamista ja potilaan tarpeiden huomiointia. Hoidon tuloksen arvioinnissa käytetään asteikkoa parantunut–ennallaan–huonontunut.

Potilaan hoitoisuuden tarkoituksena on arvioida, kuinka paljon tarvitaan hoitohenkilökuntaa, jotta potilaan hoito voidaan toteuttaa. Hoitoisuus kuvaa potilaalle annettua hoitoa, jota arvioidaan koko hoitojakson ajan. Suomessa käytetyin hoitoisuusmittari on **OPC** (**Oulu Patient Classification**), jota käytetään itsenäisesti tai osana **RAFAELA™ -hoitoisuusjärjestelmää**. Potilaan hoitoisuusluokka kirjataan hoitotyön yhteenvetolomakkeelle hoidon päättyessä.

Hoitotyön yhteenveto koostuu potilaan hoitojakson kannalta keskeisistä hoitotyön ydintiedoista, jotka kirjataan erikoisalalehdelle. Yhteenveto sisältää potilaan henkilötiedot, osastotiedot, hoidon aloituksen, hoitojakson ja arvioinnin potilaan tilasta. Yhteenvedon koostaa terveydenhuollon ammattihenkilö, joka hyödyntää hoitotyön luokituksen pää ja alaluokkien tietoja sekä vapaamuotoista tekstiä.

Suomalainen hoitotyön luokitusjärjestelmä

Suomalainen hoitotyön luokitusjärjestelmä (**Fin-CC**) perustuu kansainväliseen Clinical Care Classification (CCC) -luokitukseen.

Suomalainen hoitotyön luokitusjärjestelmä muodostuu

- hoidon tarveluokituksesta (SHTaL 3.0)
- hoitotyön toimintoluokituksesta (SHToL 3.0)
- hoidon tuloksen tilan luokituksesta (SHTuL 1.0).

Luokitusjärjestelmän tarkoituksena on yhtenäistää ammatillinen kieli. Näitä luokituksia käytetään päivittäisen kirjaamisen apuna poliklinikoissa, vuodeosastoilla ja avosektoreilla.

Esimerkki SHToL:n rakenteesta

Komponentti	Pääluokka	Alaluokka
ERITTÄMINEN	Suoliston toiminnan hoito	• Ripulin hoito • Ummetuksen hoito • Suoliston tyhjentäminen

Hoitotyön kirjaamista koskeva lainsäädäntö

Lainsäädäntö velvoittaa, että jokaisen terveydenhuollon ammattilaisen tulee merkitä potilasasiakirjoihin keskeiset ja tarpeelliset tiedot potilaan hoidosta. Oikeusturvan kannalta on tärkeää muistaa, että jos jotain asiaa ei ole kirjattu, sitä ei voida täysin varmasti todistaa tehdyksi.

Keskeinen lainsäädäntö
Henkilötietolaki 523/1999
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992
Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007
Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994
Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009
Tietosuojalaki 516/2004
Terveydenhuoltolaki 1326/2010
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista 165/2012

Suomalainen hoitotyön tarveluokitus (SHTaL) ja toimintoluokitus (SHToL) koostuvat molemmat 17 samannimisestä komponentista, joiden tärkein sisältö kuvataan tässä kirjassa. Jokaisella komponentilla on useita pääluokkia ja lähes kaikilla myös useita alaluokkia. Sähköisessä potilaskertomuksessa komponentit toimivat asiakokonaisuuden otsakkeena, jonka alla ovat pää- ja alaluokat sekä vapaan tekstin osa, joihin kirjaukset käytännössä tehdään.

Potilaan tilassa tapahtuvia muutoksia kuvataan hoidon tuloksena (SHTuL). Tilaa arvioidaan asteikolla parantunut–ennallaan–huonontunut ja täydennetään vapaalla tekstillä.

FinCC-luokitusten komponentit ja niiden sisällön kuvaukset
(Mukailtu teoksesta Liljamo ym. 2012)

Komponentti	Sisällön yleiskuva
Aktiviteetti	Aktiviteettiin ja uni- ja valvetilaan liittyvät osatekijät, kuten aktiviteettia edistävä ohjaus
Erittäminen	Erittämiseen liittyvät osatekijät, kuten virtsaamisesta ja ulostamisesta huolehtiminen
Selviytyminen	Selviytymiseen liittyvät osatekijät, kuten potilaan ja perheen kyky käsitellä ongelmia
Nestetasapaino	Nestetasapainoon liittyvät osatekijät, kuten nesteytyksestä huolehtiminen
Terveyskäyttäytyminen	Terveyskäyttäytymiseen liittyvät osatekijät, kuten terveyden edistäminen
Lääkehoito	Lääkehoitoon liittyvät osatekijät, kuten lääkkeen antaminen ja lääkehoidon ohjaus
Ravitsemus	Ravitsemukseen liittyvät osatekijät, kuten ravitsemustilan seuranta ja ravinnonsaannin turvaamisesta huolehtiminen
Hengitys	Hengitykseen liittyvät osatekijät, kuten hengityksen seuranta ja hengityksestä huolehtiminen
Turvallisuus	Turvallisuuteen liittyvät osatekijät, kuten potilaalle aiheutuvat turvallisuusriskit, esimerkiksi tarttuvan taudin turvallisuusriskit
Päivittäiset toiminnot	Päivittäisiin toimintoihin liittyvät osatekijät, kuten puhtaudesta, pukeutumisesta, ruokailusta ja liikkumisesta huolehtiminen
Psyykkinen tasapaino	Psyykkiseen tasapainoon liittyvät osatekijät, kuten hoitosuhteen luominen ja ylläpitäminen
Aisti- ja neurologiset toiminnot	Aistitoimintaan liittyvät osatekijät, kuten kuulo- ja näköaistin muutosten huomiointi ja niihin liittyvä ohjaus
Kudoseheys	Kudoseheyteen liittyvät osatekijät, kuten ihon perushoito ja haavanhoito
Hoidon ja jatkohoidon koordinointi	Jatkohoitoon liittyvät osatekijät, kuten jatkohoidon suunnitelman laatiminen, kun potilas siirtyy sairaalasta kotiin
Elämänkaari	Elämänkaareen liittyvät osatekijät, kuten elämänvaiheisiin liittyvät asiat
Verenkierto	Verenkiertoon liittyvät osatekijät, kuten verenkierron seuranta ja verenkierrosta huolehtiminen
Aineenvaihdunta	Aineenvaihduntaan liittyvät osatekijät, kuten aineenvaihduntaan liittyvä tarkkailu, esimerkiksi verensokerin seuranta

Tiivistelmä hoidollisen päätöksenteon prosessimallin vaiheiden mukaisesta kirjaamisesta SHTaL-, SHToL- ja SHTuL- luokituksen avulla

(Mukailtu teoksesta Liljamo ym. 2012)

Hoidollisen päätöksenteon vaiheet		Hoitotyön ydintieto	FinCC-luokituksen käyttö
Hoidon tarpeen määrittäminen Hoidon tarve selvitetään keräämällä esitietoja potilaan voinnista esimerkiksi havainnoimalla, haastattelemalla ja tutustumalla potilaan hoitotyön asiakirjoihin.		Hoidon tarve Hoidon kannalta merkittävät hoidon tarpeet kirjataan hoitokertomukseen.	Käytetään SHTaL-luokitusta, joko pääluokkia tai alaluokkia, joiden kohdalle kirjataan hoitotyön tarve.
Hoidon tavoitteet Tarkoituksena on kuvata, mihin hoidolla pyritään, mitä muutoksia odotetaan ja mitä potilas itse odottaa tapahtuvan.			Hoidon tarpeesta voidaan määritellään varmuusaste, jos se on hoidon kannalta mielekästä. • VAR: varma • TOD: todennäköinen • EP: epäily
Hoidon suunnitellut toiminnot eli keinot Suunnitellut toiminnot ovat niitä keinoja, joilla hoitohenkilöstö pyrkii vastaamaan hoidon tavoitteisiin.		Hoitotyön toiminnot Keskeinen osa hoitotyön toimintoja on potilaan tilan ja oireiden seuranta.	Suunnitellut toiminnot määritellään SHToLin pää- ja alaluokkien avulla.
Hoidon toteutus Hoitotyön suunnitelmaan kirjataan potilaan yksilölliset toteutuneen hoitotyön toiminnot.		Hoitotyön toiminnot	Kirjataan SHToLin pää- ja alaluokkien avulla
Hoidon arviointi Hoidon arvioinnissa kuvataan sitä, miten hoidon tarpeisiin on vastattu ja onko potilaan kaikki tarpeet huomioitu.	Hoidon tulos		Käytetään SHTaL-, SHToL- ja SHTuL-luokituksia. Hoidon tuloksen tila voi olla • PA: parantunut • HU: huonontunut • EA : ennallaan
	Hoitotyön yhteenveto Potilaan hoidosta esitetään yhteenveto, joka sisältää potilaan henkilötiedot, hoidon aloituksen, hoitojakson ja tulotilanteen sekä yhteystiedot yksiköstä.		Hoitotyön yhteenveto on kooste hoitojakson kannalta keskeisistä hoitotyön ydintiedoista, joista voidaan tehdä tiivistelmä hoitotyön erityislehdelle.
	Hoitoisuus		Hoitoisuus on yksi hoitotyön ydintieto, jossa käytetään eri hoitoisuusluokitusmittareita. Yksi Suomessa käytetty hoitoisuusluokitusmittari on OPC-mittari.

Tietosuoja terveydenhuollossa tarkoittaa ensisijaisesti potilasasiakirjoihin liittyvää tietojen salassapitoa. Potilasasiakirjoilla tarkoitetaan potilaan hoidon järjestämisessä ja toteuttamisessa käytettäviä, laadittuja tai saapuneita asiakirjoja, jotka sisältävät hänen terveydentilaansa koskevia tai muita henkilökohtaisia tietoja. Laki edellyttää, että terveydenhuollon ammattihenkilön tulee merkitä potilasasiakirjoihin ne tiedot, joita tarvitaan potilaan hoidon järjestämiseksi, suunnittelemiseksi, toteuttamiseksi ja seurannan turvaamiseksi. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992, Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 2007, STM:n asetus 2009.)

Laki edellyttää myös, että kirjaamisessa käytetään yleisesti tunnettuja, selkeitä ja hyväksyttyjä käsitteitä sekä lyhenteitä. Potilasasiakirjamerkinnöistä tulee ilmetä tietojen lähde, jos tieto ei perustu ammattihenkilön omiin tutkimushavaintoihin tai jos potilasasiakirjoihin merkitään muita kuin potilasta itseään koskevia tietoja (STM:n asetus 2009).

Kirjaamisen keskeinen sisältö:

- Mikä on hoidon tarve?
- Miksi potilas on tullut hoitoon?
- Mitä hoitoa potilas on saanut?
- Miten hoito on vaikuttanut?
- Miten potilas on voinut hoidon aikana?
- Minkälainen potilaan vointi on hoitojakson päättyessä?
- Miten jatkohoito on järjestetty?
- Mitä mieltä potilas itse ja hänen läheisensä ovat hoidon onnistumisesta ja vaikutuksista?

Suomalainen hoidon tarve- ja toimintoluokitus sekä hoidon tuloksen tilan luokitus ja sähköinen tietojärjestelmä mahdollistavat yhtenäiset käytänteet hoitotyön kirjaamisessa, mikä auttaa terveydenhuollon ammattihenkilöä toimimaan oikein ja yhdenmukaisesti. Yhtenäiset käytänteet mahdollistavat myös sen, että potilasasiakirjoista voidaan arvioida tarkemmin potilaan hoidon kokonaisuutta.

TIIVISTELMÄ

Hoitotyön prosessi on sekä päätöksenteon menetelmä että ajattelutapa, jolla hoitotyötä systematisoidaan. Hoitotyön kirjaamista säätelee lainsäädännön lisäksi hoitotyöntekijöiden etiikka, joka vaikuttaa päätöksentekoon taustalla. Hoitotyön prosessimalliin kuuluvat hoidon tarpeen määrittely (tulotilanne), hoidon suunnittelu, hoidon toteutus ja hoidon arviointi. Suomalainen hoitotyön luokitus (FinCC) muodostuu hoidon tarveluokituksesta (SHTaL), hoitotyön toimintoluokituksesta (SHToL) sekä hoidon tuloksen tilan luokituksesta (SHTuL). Niiden avulla tehdään hoitotyön prosessimallin mukaiset sähköiset kirjaukset potilasasiakirjoihin.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Potilas Hilda Huoviselle on ryhdytty tekemään hoitotyön suunnitelmaa, jossa tarkastellaan kahta tarvealuetta: erittämistä ja päivittäisiä toimintoja). Esimerkin tarkoituksena on oppia hahmottamaan Suomalaisen hoidon tarveluokituksen (SHTaL) ja Suomalaisen hoitotyön toimintoluokituksen (SHToL) eri tasoja ja sisältöjä.

Täydennä hoidon suunnitelmaa kirjaan tai erilliselle paperille. Opas luokitusten käyttöön on saatavilla internetissä osoitteessa sty.stakes.fi > luokitukset.

- Käytä tarpeen määrittelyssä suomalaista hoidon tarveluokitusta (SHTaL).
- Käytä toimintojen suunnittelussa suomalaista hoitotyön toimintoluokitusta (SHToL).

82-vuotiaan Hilda Huovisen perussairautena on Alzheimerin tauti. Hän on ollut hoidettavana terveyskeskuksen vuodeosastolla noin kaksi kuukautta. Sitä ennen hän on asunut yksityisessä palvelutalossa, jossa häntä hoidettiin dementiayksikössä. Muistin heikentymisen myötä hän siirtyi terveyskeskukseen, jossa melko pian tehtiin pitkäaikaishoidon päätös (PAH-päätös). Hän liikkuu rollaattorin avulla pieniä matkoja, mutta mieluiten hän viettää aikaa vuoteessa. Henkilökohtaisesta hygieniastaan hän ei kykene huolehtimaan itsenäisesti. Lisäksi hänellä on virtsanpidätyskyvyttömyyttä, minkä vuoksi hän käyttää inkontinenssisuojaa. Hänen vatsansa ei myöskään toimi spontaanisti, mutta hän ruoka maistuu hänelle hyvin ja hän ruokailee itsenäisesti.

Hilda Huovinen on melko hiljainen, eikä hänen puheestaan aina saa selvää. Hän näyttää tuntevan mielihyvää, kun hoitaja on hänen vierellään. Lasten on vaikea hyväksyä äitinsä voinnin huonontumista.

Komponentti	**Hoidon tarve (SHTaL-luokitus)** Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti	**Hoidon tavoitteet** Vapaa teksti	**Suunnitellut toiminnot (SHToL-luokitus)** Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti	**Hoitotyön toiminto** (SHToL-luokitus) Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti
ERITTÄMINEN	Virtsaamiseen liittyvät häiriöt: Virtsanpidätyskyvyttömyys – Potilas ei pysty pidättämään virtsaamistaan – Virtsa karkailee. Ulostamiseen liittyvät häiriöt *Kirjoita tähän tekstiä*	Iho pysyy ehjänä ja potilas kokee vaipat tarpeelliseksi. *Kirjoita tähän tekstiä*	Munuaisten ja virtsateiden toiminnan ylläpitäminen: Virtsanpidätyskyvyttömyyden hoitaminen, ihon hoito, vaipan vaihtaminen tarvittaessa, vaippojen käytön ohjaus Suoliston toiminnan ylläpitäminen: *Kirjoita tähän tekstiä*	Munuaisten ja virtsateiden toiminnan ylläpitäminen: Avustetaan vaippojen käytössä. Ohjattu rasvaamaan ihoa. Suoliston toiminnan ylläpitäminen: *Kirjoita tähän tekstiä*
PÄIVITTÄISET TOIMINNOT	Kirjoita tähän pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti.	Kirjoita tähän hoidon tavoite.	Kirjoita tähän pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti.	Kirjoita tähän pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti.

MUISTIINPANOJA

2

TERVEYSKÄYTTÄYTYMINEN

Elintapojen seuranta 27
Terveyttä edistävä ohjaus 33
Hoitoon sitoutumisen edistäminen 35

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään terveyskäyttäytymistä. Luvussa kerrotaan, miten potilaan hoitoon sitoutumista ja terveitä elintapoja voidaan edistää. Valtakunnallisesti suomalaisten terveyttä edistää ohjeillaan sosiaali- ja terveysministeriö (STM). Luvussa esitellään STM:n päättämät sosiaali- ja terveysalan painopistealueet.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas käyttää väärin alkoholia tai lääkkeitä.
- Potilas ei liiku tarpeeksi.
- Potilaalla on epäterveelliset, terveyttä uhkaavat ravintotottumukset.
- Potilas ei sitoudu hoitoon.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Terveyden, turvallisuuden ja toiminatakyvyn huomioiminen	”edistää voimavaralähtöisesti, omaaloitteisesti ja monipuolisesti potilaan terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia”	• ottaa puheeksi potilaan mahdollisen lääkkeiden väärinkäytön
Terveyden, turvallisuuden ja toiminatakyvyn huomioiminen	”motivoi ja ohjaa potilasta valitsemaan tai valitsee ravitsemussuositusten mukaisen ateriakokonaisuuden niin, että ottaa huomioon erityisruokavaliot”	• kertoo lautasmallista ja perustelee, miksi se on toimiva malli • opastaa, miten keliaakikko voi noudattaa erityisruokavaliotaan • kertoo, miten vointi paranee oikean ruokavalion myötä
Terveyden, turvallisuuden ja toiminatakyvyn huomioiminen	”perustelee muuttuvissa hoito- ja huolenpitotyön tehtävissä ratkaisunsa ja toimintansa asiakas- tai potilaslähtöisesti tiedoilla”	• keskustelee potilaan kanssa erilaisista keinoista lopettaa tupakointi
Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”perustelee monipuolisesti toimintaansa tiedolla eri-ikäisten ja erilaisten kuntoutujaryhmien terveyden ja hyvinvoinnin edistämisen ja ehkäisevän työn keinoista”.	• ohjaa ikääntyneen potilaan harrastusryhmään (esim. käsityö- tai askarteluryhmä) • laatii masennuksesta toipuvalle potilaalle viikoittaisen liikuntaohjelman.

KESKEISET KÄSITTEET

AUDIT	alkoholin riskikäytön testi
Fagerströmin testi	Nikotiiniriippuvuustesti
Kaste	Sosiaali- ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma
SADD	alkoholiriippuvuutta mittaava testi
Terveys 2015	valtakunnallinen kansanterveysohjelma

Elintapojen seuranta

Maailman terveysjärjestön (WHO) ohjelmat antavat suuntaviivat terveyttä edistävään toimintaan. Suomessa terveyden edistäminen pohjautuu WHO:n ohjelmien ohella EU-linjauksiin sekä Suomen kansallisiin terveyspoliittisiin ohjelmiin.

Elintapojen arviointi on keskeinen osa terveyden edistämistä ja samalla terveyshaittoja ehkäisevää toimintaa, jonka vaikutukset näkyvät pitkällä aikavälillä. Potilaan ravinto- ja liikuntatottumusten ja tupakan, päihteiden ja lääkkeiden käytön selvittäminen on tarpeellista, jotta häntä osataan tukea ja auttaa niihin liittyvien terveysriskien minimoimisessa.

Ravitsemustottumusten seuranta

Suomalaisten ruokailutottumukset ovat muuttuneet parempaan suuntaan viime vuosikymmenien aikana, mikä on parantanut väestön yleistä terveydentilaa. Ravitsemuksella on merkittävä rooli monien kansanterveydellisten ongelmien synnyssä, hoidossa ja ehkäisyssä.

Potilaan keskeiset ravitsemustottumukset on hyvä selvittää, jotta häntä osataan ohjata ravitsemussuositusten mukaisesti. Tottumuksia voidaan selvittää tarkemmin ravitsemuskartoituksella, jonka avulla saadaan tietoa potilaan ravitsemustottumuksista sekä ravintoaineiden riittävästä saannista (ks. s. 85–87).

Suomalaiset ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut ravitsemussuositukset (2014), joiden tarkoituksena on pyrkiä vaikuttamaan kansanterveyteen. Suositukset ovat siis ruoka- ja ravitsemuspolitiikkamme perusta. Tavoitteena on parantaa suomalaisten ruokavaliota ja edistää hyvää terveyttä. Niiden pohjana on ollut pohjoismainen ruokasuositus, joka hyväksyttiin 2013.

Terveyttä edistävät muutokset ruokavalioon:

- ruoan energiatiheyttä vähennetään
- ravintoainetiheyttä lisätään
- hiilihydraattien laatua parannetaan
- ruoan rasvan laatua parannetaan lisäämällä tyydyttymättömän rasvan määrää ja vähennetään tyydyttyneen rasvan saantia ruokavaliossa
- lihavalmisteiden ja punaisen lihan käyttöä vähennetään
- suolan käyttöä elintarvikkeissa ja ruoanvalmistuksessa vähennetään.

Terveellisen ravinnon koostumus

Ravintosuosituksia havainnollistetaan ruokaympyrän, ruokakolmion ja lautasmallin avulla.

Ruokaympyrä näyttää eri elintarvikeryhmien suhteellisen osuuden ruokavaliossa. Päivittäiseen ruokavalioon valitaan jotakin kaikista ympyrän lohkoista.

Ruokakolmio havainnollistaa terveellisen ruokavalion:

- Alimpana olevat ruoka-aineet muodostavat päivittäisen perustan. Niitä ovat kasvikset, marjat ja hedelmät sekä täysjyväviljalisäkkeet ja peruna.
- Keskellä ruokakolmiota ovat vähärasvaiset maitovalmisteet, kasvisöljyt ja margariinit, kala, siipikarja sekä lihavalmisteet.
- Kolmion huipulla olevat ruoka-aineet eivät kuulu päivittäiseen terveyttä edistävään ruokavalioon, kuten makkarat, karkit ja keksit.

Lautasmallilla voidaan havainnollistaa ateriakokonaisuutta. Lautasmallissa ravintovalmisteet on koottu oikeassa suhteessa. Hyvin kootussa ateriassa on puolet kasviksia, neljännes perunaa, riisiä tai pastaa ja yksi neljännes kala- tai lihavalmistetta.

Terveellinen ravinto sisältää riittävästi energiaa, vitamiini- ja kivennäisaineita, rasvoja sekä hiilihydraatteja ja proteiineja. Lisäksi päivittäin tulee nauttia riittävästi nestettä: aikuisten on suositeltavaa nauttia ruoasta tulevan nesteen lisäksi noin litran verran nesteitä. Terveellistä ruokailua tukee myös ateriarytmin pitäminen säännöllisenä.

Liikuntatottumusten seuranta

Liikunnalla on merkittävä rooli terveyden edistämisessä. Liikunta ehkäisee sairauksia ja on tärkeää päivittäisen jaksamisen kannalta.

Terveysliikuntasuositukset

Terveysliikuntasuositukset perustuvat laajan asiantuntijaryhmän yhteiseen näkemykseen siitä, miten liikunta vaikuttaa terveyteen. Terveysliikunnaksi määritellään sellainen fyysinen toiminta, jolla on myönteinen vaikutus terveyteen. Terveysliikunnan tavoitteena on hyvän terveyskunnon saavuttaminen ja ylläpito. Suosituksissa korostetaan, että liikuntaa tulee harrastaa useana päivänä viikossa, mieluiten päivittäin. Terveyttä edistää vähintään 10 minuutin reipas kestävyystyyppinen liikkuminen, esimerkiksi kävely, jota kertyy viikossa yhteensä ainakin 2 tuntia ja 30 minuuttia.

UKK-instituutti on laatinut **liikuntapiirakan**, joka kiteyttää 18–64-vuotiaiden terveysliikuntasuositukset. Liikuntapiirakka on jaettu kahteen osaan, joissa näytetään terveysliikuntasuositus kestävyyskunnon sekä lihasvoimaa, tasapainoa ja notkeutta edistävä liikunta. Piirakassa korostetaan lihaskunnon merkitystä terveydelle. Kestävyyskunnon kehittämiselle on asetettu viikoittainen kokonaisaika, joka määräytyy liikkumisen rasittavuuden mukaan.

UKK-instituutti on laatinut myös ikääntyneille yli 65-vuotiaille liikuntapiirakan, joka korostaa säännöllistä ja monipuolista liikkumista. Liikunnalla on keskeinen sija monipuolisen toimintakyvyn säilyttämisessä. Liikunta ehkäisee kaatumista ja niihin liittyviä vammoja sekä hoitaa myös monia sairauksia. Suositus korostaa lihasvoiman tärkeyttä. Liikunnalla voidaan myös lieventää ikääntymisen aiheuttamia haitallisia muutoksia, jolloin elämänlaatu paranee.

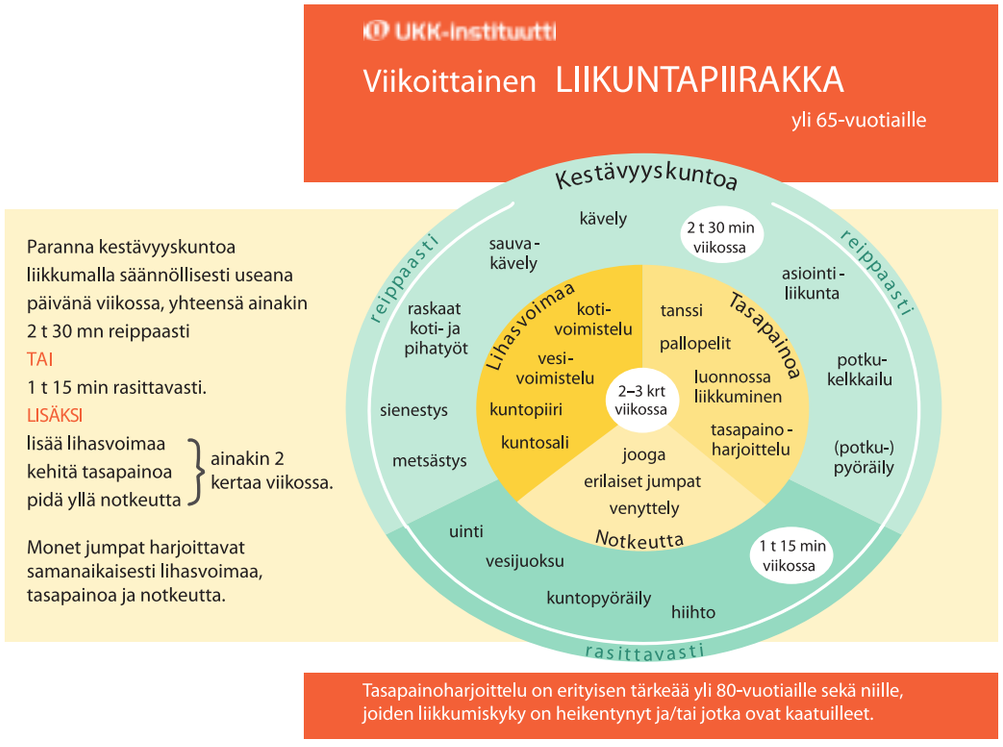
Kunnissa on alettu kiinnittää huomiota siihen periaatteelliseen lähtökohtaan, että kaikilla kuntalaisilla tulee olla mahdollisuus osallistua liikuntaan. Terveys 2015 -kansanterveysohjelma painottaa, että liikunnan lisääminen on tärkeä terveyden edistämisen keino. Valtio

pyrkii lisäämään terveysliikuntaa tämän ohjelman avulla.

Fyysinen aktiivisuus on mukana myös Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuosituksissa (2014). Liikunta on hyvän ruokavalion rinnalla osa terveyttä edistävää elintapaa.

UKK-instituutin liikuntapiirakka kiteyttää aikuisten terveysliikuntasuositukset.

65 vuotta täyttäneiden terveysliikunnan suositus on muokattu liikuntapiirakaksi UKK-instituutissa.



Fyysinen aktiivisuus aikuisilla:

- Liiku mahdollisimman monipuolisesti monena päivänä viikossa, ainakin kolme kertaa viikossa.
- Terveyden kannalta vähäinenkin säännöllinen liikkuminen on parempi, kuin ei ollenkaan.
- Terveysliikunnaksi eivät riitä muutaman minuutin kestoiset arkiset askareet
- Terveyshyödyt lisääntyvät, kun liikut pidemmän aikaa tai rasittavammin kuin liikuntapiirakassa suositellaan.

Fyysisen aktiivisuuden suositus kouluikäisille:

- Paranna kestävyyttä esimerkiksi hiihtämällä tai uimalla, niin että hengästyt joka päivä.
- Kehitä voimaa ja notkeutta lisäävää liikuntalajia, esimerkiksi palloilupelit vähintään 3 kertaa viikossa.
- Liiku aina kun voit jonkun liikunnan parissa, sillä se piristää oloasi.

Fyysinen aktiivisuus ikääntyneillä

Sosiaali- ja terveysministeriö (2004) on laatinut ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveysliikunnan laatusuositukset. Suosituksessa määritellään ohjatun terveysliikunnan laatua koskevat tavoitteet. Suosituksen on tarkoitus palvella kaikkia, jotka päättävät, suunnittelevat, järjestävät ja ohjaavat ikääntyneiden terveysliikuntaa.

Ikääntyneiden ohjattujen liikuntapalvelujen laadun tunnusmerkkejä:

- käyttäjälähtöisyys
- saavutettavuus
- yksilöllisyys
- joustavuus
- saumattomuus
- turvallisuus
- eettisyys
- hyvät arviointikäytännöt

Päihteiden käyttötottumusten seuranta

Päihteiden käyttötottumusten selvittäminen on ensiarvoisen tärkeää, koska päihteet saattavat aiheuttaa ongelmia perustarpeiden tyydyttämisessä (esim. puutteellinen ruokavalio), arjesta selviytymisessä ja sosiaalisessa kanssakäymisessä. Päihteiden väärinkäyttäjät tarvitsevat tukea ja apua.

Päihdehuoltolain (41/1986) mukaan päihteitä ovat alkoholijuomat ja muut päihtymistarkoituksessa käytettävät aineet. Päihteeksi voidaan lukea huumausaineet, lääkkeet ja joissakin määritelmissä myös tupakka. Päihteiden käyttöön liittyy yleensä voimakas mielihyvän hakeminen, joka saattaa kehittyä voimakkaaksi riippuvuudeksi. Jos ihmisellä on pakonomainen tarve saada päihdettä jatkuvasti eikä hän pysty kontrolloimaan siihen liittyvää käyttäytymistään, voidaan puhua riippuvuudesta. Riippuvuus voi olla fyysistä, psyykkistä tai sosiaalista.

Yleisin Suomessa käytettävä alkoholin kulutuksen mittari on AUDIT-kysely, jossa on määritelty suurkulutuksen rajat erikseen miehille ja naisille. Maailman terveysjärjestön WHO:n kehittämä AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) on todettu hyväksi keinoksi tunnistaa alkoholin suurkulutus.

Alkoholiriippuvuutta voidaan selvittää myös SADD-testillä. AUDIT- ja SADD-testi ovat käytettävissä osoitteessa www.paihdelinkki.fi. > testit.

Alkometri

Alkometrejä (potilaan hengityksen alkoholipitoisuutta mittaavia mittareita) on hyvin erilaisia. Alkometriä käytetään hoitotyössä, jos potilaan epäillään olevan alkoholin vaikutuksen alainen ja hänestä koituu vaaraa tai uh-

ALKOMETRIN KÄYTTÄMINEN

1. Tarkista, että alkometri toimii. Liitä alkometriin kertakäyttöinen suutin.

2. Kehota potilasta puhaltamaan syvä ja pitkä puhallus. Joissakin alkometreissä on äänimerkki, joka kertoo puhalluksen riittävyydestä. Katso alkometrin lukemat ja tallenna ne joko alkometriin tai potilaskertomukseen. Sammuta alkometri käytön jälkeen ja poista käytetty suutin.

kaa muille potilaille, itselleen tai hoitohenkilökunnalle. Jokaisella vuodeosastolla ei ole omaa alkometriä, mutta sellainen on usein päivystysosastolta.

Tupakoinnin seuranta

Tupakka luokitellaan päihteeksi, jonka käyttö on sallittu. Sen myyntiä ja mainontaa on kuitenkin rajoitettu: tupakkaa ei saa myydä alle 18-vuotiaille, eikä sitä saa mainostaa. Lisäksi tupakkapakkauksissa tulee olla merkintä siitä, että tupakointi on terveydelle vaarallista.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -suosituksen (2012) mukaan tupakan nikotiini aiheuttaa fyysistä riippuvuutta, johon liittyy myös psyykkisiä ja sosiaalisia tekijöitä. Nikotiiniriippuvuutta pidetään vakavana sairautena, joka voi johtaa kuolemaan. Keskeisiä siihen liittyviä sairauksia ovat verenkiertoelinten sairaudet, syöpätaudit ja krooniset keuhkosairaudet. Krooninen keuhkoputkitulehdus on tyypillinen tupakoinnin aiheuttama sairaus, joka johtaa usein keuhkoahtaumatautiin.

Tupakoinnin mallit omaksutaan usein ympäristöstä, joten ympäristöllä on suuri vaikutus tupakoinnin aloittamiseen. Erityisesti toveripiiri vaikuttaa paljon, ja tupakointi liittyy usein tiettyihin sosiaalisiin tapahtumiin.

Tupakoijan nikotiiniriippuvuutta voidaan arvioida Fagerströmin nikotiiniriippuvuustestillä, joka on sivustolla www.paihdelinkki.fi. Terveydenhuollon henkilöstön tehtävänä on kiinnittää huomiota potilaan tupakointiin ja auttaa vieroitushoidossa.

Fagerströmin nikotiiniriippuvuustesti

1. Kuinka pian heräämisen jälkeen tupakoit?
   - ☐ 5 min kuluessa
   - ☐ 6–30 min kuluessa
   - ☐ 31–60 min kuluessa
   - ☐ 60 min jälkeen
2. Onko sinun vaikea olla tupakoimatta tiloissa, joissa tupakointi on kiellettyä?
   - ☐ kyllä
   - ☐ ei
3. Mistä tupakointikerrasta olisi vaikeinta luopua?
   - ☐ aamun ensimmäisestä
   - ☐ jostain muusta
4. Kuinka monta savuketta poltat vuorokaudessa?
   - ☐ 1–10 savuketta
   - ☐ 11–20 savuketta
   - ☐ 21–30 savuketta
   - ☐ 31 tai enemmän
5. Poltatko aamun ensimmäisinä tunteina enemmän kuin loppupäivän aikana?
   - ☐ kyllä
   - ☐ ei
6. Tupakoitko, jos olet niin sairas, että joudut olemaan vuoteessa suurimman osan päivää?
   - ☐ kyllä
   - ☐ ei

Muiden riippuvuuksien seuranta

Lääkkeiden käyttötottumusten selvittäminen on myös ensiarvoisen tärkeää, koska lääkkeet voivat aiheuttaa riippuvuutta. Lääkkeiden väärinkäyttö alkaa usein niin, että ihminen lainaa jonkun toisen lääkkeitä ja käyttää niitä esimerkiksi univaikeuksiinsa, jännittyneisyyteensä tai stressiinsä. Varsinainen väärinkäyttö tarkoittaa enemmän tai vähemmän tietoista rauhoittavan tai muun lääkkeen käyttöä tietoisuudentilan muuttamiseksi tai päihtymistarkoituksessa. Lääkkeet aiheuttavat helposti tottumusta, ja sietokyky niitä kohtaan kasvaa nopeasti. Yleisimmin väärinkäytettäviä lääkkeitä ovat rauhoittavat lääkkeet, opioidit (voimakkaat kipulääkkeet, kuten morfiini), ahdistus- ja unilääkkeet sekä särkylääkkeet.

Päihdelinkki-sivustolla (www.paihdelinkki.fi) löytyy monia testejä, joilla voi selvittää alkoholi- ja tupakkariippuvuutta, huumeiden käyttöä, internetin käyttöä ja rahapelien pelaamista. Päihdetyötä koskeva lainsäädäntö ja suositukset määrittävät päihdepalveluille keskeiset rajat ja vähimmäisvaatimukset.

Keskeiset päihdetyötä koskevat lait ja suositukset:

- terveydenhuoltolaki (1326/2010)
- päihdehuoltolaki (41/1986)
- laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (812/2000)
- laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992)
- päihdepalvelujen laatusuositukset (2002)
- ehkäisevän päihdetyön laatukriteerit (2006)

Päihdehuoltolain mukaan kunnan on huolehdittava siitä, että päihdehuolto järjestetään sisällöltään ja laajuudeltaan tarpeita vastaavaksi. Lisäksi lain tavoitteena on ehkäistä ja vähentää päihteiden ongelmakäyttöä ja siitä johtuvia sosiaalisia ja terveydellisiä haittoja.

Sosiaali- ja terveysministeriö (2002) on laatinut päihdepalvelujen laatusuositukset. Niiden tavoitteena on tukea päihdepalveluja koskevaa suunnittelua, päätöksentekoa, järjestämistä, tuottamista ja kehittämistä. Suosituksen tarkoituksena on myös ohjata ja tukea kaikkea sosiaali- ja terveyspalveluihin kuuluvaa päihdetyötä eikä vain päihdehuollon erityispalveluja.

Terveyttä edistävä ohjaus

Terveyden edistäminen on kokonaisuus, johon kuuluvat sairauksien ehkäisy, terveyden tukeminen ja hyvinvoinnin lisääminen. Terveyden edistämiseen voidaan lukea terveysneuvonta, terveyskeskustelu ja terveystarkastus. Terveyden edistämistä suunniteltaessa on hyvä selvittää, mikä on tavoitteena eli kehen halutaan vaikuttaa ja onko tarkoitus antaa hänelle valmista tietoa vai saada hänet ajattelemaan terveyden edistämistä koskevia asioita.

Terveyden edistämistä voidaan tarkastella yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasolla. Yksilötasolla terveyden edistämisessä korostuu vuorovaikutus, ja yhteisötasolla keskeiseksi nousee organisaatioiden toiminta. Yhteiskuntatasolla taas sosiaali- ja terveysministeriö määrittää keskeiset linjaukset terveyden edistämisestä. Tavoitteena on väestön hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen.

Terveyden edistämisen tukeminen

Yksi terveyden edistämisen konkreettinen tavoite on vaikuttaa potilaan tietoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen niin, että se edistää hänen terveyttään. Tavoitteena on, että potilas ymmärtää terveyden merkityksen, omaksuu terveyttä edistäviä elämäntapoja ja tietää oman vastuunsa terveydestään ja hyvinvoinnistaan.

Terveyden edistämisen tukeminen ei ole vain tiedon jakamista vaan prosessi, jossa yhdessä potilaan kanssa kehitetään hänen valmiuksiaan käyttää saamaansa tietoa tehokkaasti. On tärkeää kunnioittaa potilaan kokemuksia ja mielipiteitä, jotta tuki voidaan kohdistaa oikeisiin asioihin.

Fyysistä toimintakykyä tuetaan
- sopivalla liikunnalla
- terveellisellä ravinnolla
- riittävällä levolla.

Psyykkistä toimintakykyä tuetaan
- palauttamalla minäkuva positiiviseksi
- tukemalla henkilökohtaista kokemusta
- tukemalla omia voimavaroja
- tukemalla muistia, älykkyyttä ja oppimista.

Sosiaalista toimintakykyä tuetaan
- tukemalla sosiaalisia taitoja
- tukemalla sosiaalisia toimintoja
- tukemalla sosiaalisia verkostoja.

Terveyden edistäminen ei ole yksinomaan terveydenhuollon vastuulla, vaan siihen vaikuttavat myös yhteiskunnalliset päätökset.

Suomen sosiaali- ja terveyspolitiikan painopistealueet

Terveyden edistäminen on osa lakisääteistä kansanterveystyötä. Seuraavat lait säätelevät omalta osaltaan kansalaisten hyvinvointia ja terveyden edistämistä:
- terveydenhuoltolaki(1326/2010)
- raittiustyölaki (828/1982) ja -asetus (233/1983)
- tupakkalaki (693/1976)
- alkoholilaki (1143/1994)
- sosiaalihuoltolaki (710/1982)
- työturvallisuuslaki (738/2002).

Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan väestön hyvinvointia ja terveyttä edistetään
- lisäämällä ja ylläpitämällä sosiaalista hyvinvointia, turvallisuutta ja osallisuutta
- vähentämällä köyhyyttä ja syrjäytymistä
- edistämällä väestön hyvää terveyttä ja toimintakykyä terveellisten elämän-

tapojen tukemisen, päihdehaittojen ehkäisemisen, sairauksien vähentämisen ja terveyserojen kaventamisen avulla.
- lisäämällä ehkäisevän työn osaamista niin, että sairaudet ja ongelmat tunnistetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja voidaan järjestää tarvittavat tukitoimet
- turvaamalla terveellinen elin- ja työympäristö.

Suomalaisten terveyden edistäminen edellyttää monialaista ja -ammatillista yhteistyötä. Siihen osallistuvat kunnat, kuntayhtymät, seurakunnat, järjestöt ja yksityisen sektorin edustajat.

Terveys 2015 -kansanterveysohjelma

Valtakunnallisen Terveys 2015 -kansanterveysohjelman tarkoituksena on ohjata Suomen terveyspolitiikkaa ja terveyden edistämistä vuoteen 2015 saakka.

Tavoitteiden toteutuminen edellyttää, että terveys otetaan keskeiseksi valintoja ohjaavaksi periaatteeksi niin yksityisellä ja julkisella sektorilla kuin kansalaisten omassa toiminnassa. Terveyteen vaikuttavat myös yhteiskunnassa tapahtuvat muutokset, jotka heijastuvat yksittäisen ihmisen arkeen.

Sosiaali- ja terveysministeriö on ottanut kantaa kansanterveyteen myös terveyden edistämisen politiikkaohjelmassa. Hallituksen kanta on, että terveysnäkökulmat otetaan huomioon kaikessa yhteiskunnallisessa päätöksenteossa, elinkeinoelämässä, työpaikoilla ja järjestöissä. Kunnat ovat avainasemassa terveyden edistämisessä. Lisäksi politiikkaohjelmassa painotetaan, että jokainen kansalainen voi itse vaikuttaa omaan terveyteensä ja hyvinvointiinsa jo pienillä elintapojen muutoksilla. Terveyden edistämisen politiikkaohjelma on luettavissa osoitteessa www.stm.fi.

Terveys 2015 -kansanterveysohjelman tavoitteet

Ikäryhmittäiset tavoitteet	
1	Lasten hyvinvointi lisääntyy, terveydentila paranee ja turvattomuuteen liittyvät oireet ja sairaudet vähenevät merkittävästi.
2	Nuorten tupakointi vähenee siten, että 16–18-vuotiaista alle 15 % tupakoi. Nuorten alkoholin ja huumeiden käyttöön liittyvät terveysongelmat kyetään hoitamaan asiantuntevasti, eivätkä ne ole yleisempiä kuin 1990-luvun alussa.
3	Nuorten aikuisten miesten tapaturmainen ja väkivaltainen kuolleisuus pienenee kolmanneksen 1990-luvun lopun tasosta.
4	Työikäisten työ- ja toimintakyky ja työelämän olot kehittyvät siten, että ne osaltaan mahdollistavat työelämässä jaksamisen pidempään ja työstä luopumisen noin kolme vuotta vuoden 2000 tasoa myöhemmin.
5	Yli 75-vuotiaiden keskimääräisen toimintakyvyn paraneminen jatkuu samansuuntaisena kuin viimeisten 20 vuoden ajan.
Kaikille yhteiset tavoitteet	
6	Suomalainen voi odottaa elävänsä terveenä keskimäärin kaksi vuotta kauemmin kuin vuonna 2000.
7	Suomalaisten tyytyväisyys terveyspalvelujen saatavuuteen ja toimivuuteen sekä koettu oma terveydentila ja kokemukset ympäristön vaikutuksesta omaan terveyteen säilyvät vähintään nykyisellä tasolla.
8	Tavoitteisiin pyritään myös siten, että eriarvoisuus vähenee ja heikoimmassa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvointi ja suhteellinen asema paranevat. Tällöin tavoitteena on, että sukupuolten, eri koulutusryhmien ja ammattiryhmien väliset kuolleisuuserot pienenevät viidenneksen.

Kaste-ohjelma 2012–2015

Valtioneuvosto vahvistaa joka neljäs vuosi sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen kehittämisohjelman. Nykyisen kehittämisohjelman Kasteen (2012–2015) painopistealueita ovat

- hyvinvointi- ja terveyserojen kaventaminen
- riskiryhmien osallisuuden, hyvinvoinnin ja terveyden parantaminen
- ehkäisevän työn ja varhaisen tuen saamisen edistäminen
- lähi- ja parisuhdeväkivallan vähentäminen
- sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteiden ja palveluiden järjestäminen asiakaslähtöisesti
- asiakkaiden luottamuksen lisääminen palveluiden laatua ja vaikuttavuutta kohtaan
- palveluiden ja osaavan ja hyvinvoivan henkilöstön johtaminen
- palvelurakenteiden kestävyyteen panostaminen.

Tavoitteet saavutetaan ehkäisyn ja varhaisen puuttumisen avulla, varmistamalla terveydenhuollon henkilöstön riittävyys ja osaaminen ja luomalla sosiaali- ja terveydenhuoltoon ehyet palvelukokonaisuudet ja hyvät toimintamallit. Valtio, kunnat, kuntayhtymät ja järjestöt ovat velvollisia osallistumaan Kaste-ohjelman toteuttamiseen.

Kaste-ohjelmaa toteutetaan kuuden osaohjelman avulla. Nämä ohjelmat liittyvät riskiryhmien osallisuuden, hyvinvoinnin ja terveyden parantamiseen, lapsille ja nuorille, lapsiperheille ja ikääntyneille tarjottaviin toimivimpiin palveluihin sekä uuteen tehokkaampaan palvelurakenteeseen ja peruspalvelujen antamiseen. Lisäksi osa-ohjelmiin kuuluvat tietojen ja tietojärjestelmien kehittäminen asiakkaiden ja ammattilaisten tueksi ja johtajuuden tukeminen niin, että se tukee sekä palvelurakennetta että työhyvinvointia.

Hoitoon sitoutumisen edistäminen

Parhaita tuloksia hoitoon sitoutumisen edistämisessä saadaan silloin, kun laaja-alaisia terveydenedistämisohjelmia toteutetaan monella taholla. Tietoa ja taitoa on annettava lapsille, koululaisille, nuorille, aikuisille ja kaikille heidän parissaan työskenteleville ammattilaisille. Sitoutuminen lisääntyy, kun päiväkodeissa, kouluissa ja työpaikoilla on kokonaissuunnitelma siitä, miten terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen toteutetaan.

Hoitoon sitoutumista edistää myös se, että asiakkaille tarjotaan yksilöllisiä keinoja oman terveydentilan ylläpitämiseen ja parantamiseen. On tärkeää selvittää, millä tavoin kutakin potilasta tai asiakasta voidaan parhaiten motivoida pitämään huolta omasta terveydestään. Ammattilaisen tehtävänä on antaa potilaalle tunne siitä, että tätä kuunnellaan. Vastaanottotilanteessa terveydenhuollon ammattilainen on aktiivinen kuuntelija, joka viestittää välittävänsä potilaasta ja olevansa tilanteessa juuri häntä varten.

Hoitoon sitoutumista pyritään edistämään korostamalla elinikäisen terveyden tärkeyttä. Tällöin lähtökohtana on terveyden edistäminen eikä niinkään sairauksien hoito.

TIIVISTELMÄ

Lähihoitaja arvioi työssään potilaan elintapoja ja ohjaa tätä sitoutumaan hoitoonsa. Tärkeä osa työtä on terveyden edistämisen tukeminen. Terveyden edistäminen pohjautuu WHO:n ohjelmiin ja kansallisiin terveyspoliittisiin tavoitteisiin. Terveyden edistämisestä tarvitaan luotettavaa näyttöä, jotta osattaisiin valita oikeita terveyttä edistäviä toimintatapoja. On tärkeää kehittää erilaisia mittareita, joilla erilaisten toimintatapojen vaikuttavuutta voidaan arvioida. Terveyden edistäminen pitää ottaa kantavaksi voimaksi sosiaali- ja terveysalan koulutuksissa.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Oppimistehtävän aiheena ovat terveyden edistämistä ohjaavat lait ja asetukset sekä keskeiset suositukset.

Oppimistehtävä toteutetaan yhteistoiminnallisena ryhmätyönä. Ryhmä tekee julisteen esimerkiksi kahdesta laista tai suosituksesta. Julisteesta tulee käydä ilmi,

- mitkä lait tai suositukset ovat kyseessä
- miten terveyden edistäminen niissä kuvataan.

Jokainen ryhmä opettelee oman teeman (esim. kaksi lakia) niin, että kykenee opettamaan sen muille ryhmille. Ryhmätyö puretaan yhdessä. Ryhmä voi valita julisteen sisällön esimerkiksi seuraavista terveyden edistämistä ohjaavista laeista ja suosituksista:

- Terveydenhuoltolaki 1326/2010
- Raittiustyölaki 828/1982
- Tupakkalaki 693/1976
- Alkoholilaki 1143/1994
- Sosiaalihuoltolaki 710/1982
- Työturvallisuuslaki 738/2002
- Suomalaisten ravitsemussuositukset 2005
- Terveysliikuntasuositukset
- Päihdepalvelujen laatusuositukset.

MUISTIINPANOJA

3

TURVALLISUUS

Turvallisen ympäristön järjestäminen 40
Sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden vahvistaminen 51
Potilaan itsemääräämisoikeuden rajoittaminen 52
Tapahtumariskin huomioiminen 53

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään hoitotyön turvallisuutta sekä lähihoitajan että potilaan näkökulmasta. Luvussa kerrotaan hoitotyön tapaturmariskeistä, turvallisen työympäristön järjestämisestä ja aseptiikan perusteista.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas kokee olonsa turvattomaksi sairautensa tai hoitoympäristön vuoksi.
- Potilaan tapaturmariski on suurentunut.
- Potilas yrittää karkailla.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioiminen	”ohjaa ja motivoi huolehtimaan tai huolehtii potilaan ympäristön turvallisuudesta, viihtyisyydestä ja puhtaanapidosta sekä vaatehuollosta”	• huolehtii siitä, ettei kylpyhuoneen lattialle jää vettä potilaan pesun jälkeen • osaa tehdä liinavaate tilauksen tai huoltaa potilaan vaatteet
Hoito- ja huolenpitotyössä toiminen	”kannustaa ja opastaa potilaita valitsemaan mahdollisuuksien mukaan luontoa säästävät materiaalit, välineet ja menetelmät kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti ja käyttää energiaa säästäviä työtapoja”	• valitsee itse steriileistä tavaroista oikeankokoisen pakkauksen
Terveyttä, turvallisuutta ja toimintakykyä koskevan tiedon hallinta	”perustelee monipuolisesti toimintaansa tiedoilla psykososiaalisten tekijöiden, ympäristön ja esteettisyyden merkityksestä terveyden ja hyvinvoinnin sekä turvallisuuden edistämisessä”	• kertoo potilaalle, miten lattialla olevat tavarat vaikeuttavat liikkumista ja voivat aiheuttaa vaaratilanteita
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	”noudattaa työpaikan työsuojeluohjeita ja sähkö- ja paloturvallisuusmääräyksiä”	• tietää, miten tulipalon sattuessa toimitaan

Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	”toimii voimassa olevien hygieniakäytäntöjen ja septisen työjärjestyksen mukaisesti, perustelee ratkaisut ja ottaa huomioon voimassa olevat säännökset”	• toimii tilanteissa aseptisen omatunnon mukaisesti ja noudattamalla sääntöjä.
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”käyttää läsnäoloa työmenetelmänä myös asiakkaan tai potilaan vaativissa elämäntilanteissa”.	• huomioi asiakkaan läsnäolon tarpeen ja osaa rauhoittaa häntä olemalla lähellä.

KESKEISET KÄSITTEET

aseptiikka	toimintatapa, jonka mukaan hoidossa edetään puhtaasta likaiseen
apatogeeni, apatogeeninen	tautia aiheuttamaton
bakterisidinen	bakteereja tappava
bakteriostaattinen	bakteerien kasvua estävä
desinfektio	esineiden, työtilojen ym. puhdistaminen mikrobeista, ei kuitenkaan niiden itiöistä
epidemia	maahan tai maanosaan rajoittunut tartunta
hygienia	puhtaus
infektio	tartunta
kolonisaatio	jossakin kehon kohdassa (esim. iholla) kasvava ja lisääntyvä mikrobikasvu, joka ei ala levitä alueen ulkopuolelle
kontaminaatio	likaantuminen
maski	suu-nenäsuojus
mikrobi	mikroskoopilla nähtävä pieneliö, joka voi aiheuttaa tauteja tai olla tautia aiheuttamaton
normaalifloora	tavallinen bakteerikasvusto iholla tai limakalvoilla
patogeeni	taudin aiheuttaja
pandemia	maailmanlaajuinen tartunta
steriliteetti	bakteerittomuus
virulenssi	mikro-organismin taudinaiheuttamiskyky

Potilaan hoitoympäristön ja vuoteen tulee olla turvallinen, jottei potilas kaadu tai satuta itseään teräviin kulmiin potilashuoneessa tai vuodeosaston yhteisissä tiloissa. Potilaan turvallisuutta tuetaan käyttämällä erilaisia apuvälineitä: potilasvuoteen laitoja, liukulakanoita, tartuntakahvoja, potilasvuoteessa olevia pelastuslakanoita ja liikkumisen apuvälineitä. Lisäksi tulee ottaa huomioon potilaan psyykkiset, fyysiset, sosiaaliset ja hengelliset tarpeet tarjoamalla hänelle virikkeitä, kuten mahdollisuus sanomalehden lukemiseen, hartaustilaisuuteen osallistumiseen ja ulkona liikkumiseen.

Työyksikön palo- ja pelastussuunnitelma täytyy tuntea, ja kaikki osallistuvat niitä käsitteleviin koulutuksiin. Potilasturvallisuuden takaamiseksi on tärkeää perehdyttää myös työyksikön uudet jäsenet ja hoitotyöhön kouluttautuvat opiskelijat organisaation toimintaperiaatteisiin ja itse hoitotyöhön.

Turvallisen ympäristön järjestäminen

Potilaalle tulee järjestää turvallinen ympäristö, joka tukee hänen fyysistä, psyykkistä, sosiaalista ja henkistä toimintakykyään erilaisissa hoitoympäristöissä. Laitoshoidossa tähän tarvitaan ammattilaisten tekemää hoitotyötä, turvallista lääkehoitoa, kodinomaista turvallista ympäristöä ja potilaan oikeuksien toteutumista.

Aseptiikka hoitotyössä

Ihmisessä ja hänen elinympäristössään elää paljon erilaisia mikrobeja eli pieneliöitä, joista suuri osa suojaa elimistöä ja yksilön terveyttä. Nämä mikrobit muodostavat elimistön normaaliflooran. Laitoshoidossa potilas saa elimistöönsä normaaliflooran lisäksi väliaikaisia mikrobeja, jotka voivat olla patogeenisia eli tauteja aiheuttavia. Patogeenisia mikrobeja on sairaalaympäristössä, ilmassa ja kalusteissa.

Laitoshoidossa patogeeneille altistuvat potilaan lisäksi hoitajat ja omaiset. Lähihoitajan ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten tehtävänä on estää sairautta aiheuttavien mikrobien leviäminen. Leviämistä ehkäistään noudattamalla tarkkaa henkilökohtaista hygieniaa, käsihygieniaa ja tartuntatautien ehkäisyyn ja hoitoon liittyviä ohjeita.

Henkilökohtaisesta hygieniasta huolehtiminen

Hoitajan henkilökohtainen hygienia on tärkeää hoitotyössä. Hyvä henkilökohtainen hygienia vaatii päivittäistä ja säännöllistä

- ihon puhtaudesta huolehtimista
- peseytymistä ja intiimihygieniaa
- hiusten ja hampaiden pesua
- parran ajamista
- huolellista käsihygieniaa.

Hoitotyössä hajusteiden käyttöä täytyy rajoittaa potilaiden vuoksi, joten deodorantti riittää henkilökohtaiseksi hajusteeksi. Hajuvesien, partavesien ja hajustettujen hiuslakkojen käyttö on joissakin työyksiköissä kielletty, sillä potilaina voi olla astmaa tai muuta hengityselinsairautta sairastavia. Hyvin hillitty hajuste deodorantin ohella on sallittu.

Hoitotyössä pukeudutaan useimmiten työvaatteisiin. Ne vaihdetaan säännöllisesti, vaikkei niissä näkyisikään likaa. Työasuja on erilaisia. Jos työvaatteeseen tulee veri- tai eritetahroja, se tulee vaihtaa välittömästi. Jos työyksikkö ei järjestä työvaatetusta (esim. kotihoidossa ja palvelutaloissa), omista vaatteista kannattaa valita sellaiset, jotka on helppo puhdistaa ja pestä. Työmatkalla käytetyt vaatteet on vaihdettava työvuoron alkaessa. Pitkähihaisen paidan käyttäminen työasun al-

la ei ole suositeltavaa, sillä pitkät hihat voivat kontaminoitua eritteisiin ja vereen. Lyhythihainen työasu on siten parempi vaihtoehto. Jos työntekijä tarvitsee talvella villatakkia tai muuta lämmintä vaatetta päälleen, hän voi saada työyksiköstä sellaisen. Joskus voidaan käyttää esimerkiksi aamupesujen yhteydessä kertakäyttöistä muoviesiliinaa suojaamaan työasua.

Työssä tulee käyttää työjalkineita. Takaremmi estää jalkineen luiskahtamisen pois jalasta ja on vakuutuksen takia välttämätön. Työjalkineina voi käyttää virallisia terveysjalkineita tai uusia, puhtaita ja käyttämättömiä sandaaleja. Työjalkineiden puhdistuksesta huolehditaan itse pyyhkimällä ne säännöllisesti desinfioivalla aineella ja pesemällä. Työssä käytetään omia sukkia, jotka vaihdetaan päivittäin.

Pitkät hiukset pidetään työssä kiinni, ja niiden koskettelua tulee välttää työvuoron aikana. Likaisissa ja rasvaisissa hiuksissa on erilaisia mikrobeja, jotka voivat olla myös patogeenisia, joten hiusten kunnosta ja puhtaudesta tulee huolehtia hoitotyössä. Hiukset suojataan leikkaus- ja anestesiaosastolla, välinehuollossa ja ruoanjakelussa. Maahanmuuttajat saavat joko työyksiköstä huivin tai huoltavat itse huivinsa.

Ranne-, nilkka- ja kaulakorut jätetään aseptisista syistä pukukaappiin, sillä korujen alle jäävä kosteus luo otolliset olot mikrobikasvustoille. Korvakorujen tulee olla pienet, mieluiten nappikorvakorut.

Nenä-, kulmakarva- ja suunalueen lävistykset eivät ole suositeltavia, sillä niiden alla tai lähellä voi elää patogeenisia mikrobeja, jolloin hoitaja voi toimia tietämättään taudinkantajana. Lävistyksiä ei ole vielä lakisääteisesti kielletty hoitotyössä, mutta sairaanhoitopiirillä voi olla niiden käytöstä suositus. Lävistysten salliminen kannattaa aina tarkistaa uuteen työyksikköön siirtymisen yhteydessä. Sama koskee näkyvillä olevia tatuointeja.

Mieslähihoitajien tulee huolehtia säännöllisestä parranajosta. On suositeltavaa, ettei mieshoitajilla olisi partaa tai viiksiä, koska niissä elää mikrobeja.

Kun hoitaja itse sairastuu, hänen on jäätävä sairauslomalle. Sairaana töissä oleva voi helposti tartuttaa tautinsa potilaisiin, koska he ovat usein huonokuntoisia ja heidän vastustuskykynsä on heikentynyt. Jos hoitaja on töissä lievästi flunssaisena, hänen tulee pitää taskussaan puhtaita nenäliinoja. Niistämisen, aivastamisen ja yskimisen jälkeen kädet tulee desinfioida.

Omasta terveydestä tulee huolehtia käymällä säännöllisissä terveystarkastuksissa työterveyshuollossa ja pitämällä huolen siitä, että kaikki tarvittavat rokotukset ovat voimassa. Terveydenhuollon työntekijän perusrokotussuojaan kuuluvat polio-, tetanus- eli jäykkäkouristus- ja difteria- eli kurkkumätärokotus. Lisäksi suositellaan MPR-rokotusten ottamista (morbilli eli tuhkarokko, pertussis eli hinkuyskä ja rubella eli vihurirokko). Työnantaja huolehtii sairaiden lasten parissa työskentelevien MPR-rokotuksista, mutta muuten niiden ottaminen on vapaaehtoista. Osalle terveydenhuollon henkilökunnasta suositellaan myös hepatiitti B-rokotteen ottamista.

Työskentelytavat

Kontaminaatiossa puhdas väline altistuu mikrobeille ja voi aiheuttaa sairauksia. Kolonisaatiolla taas tarkoitetaan kontaminaation pohjalta tapahtunutta tartuntaa, jossa mikrobit eivät leviä ”elinalustastaan” mutta lisääntyvät ja säilyvät tautia aiheuttavina.

Hoitotyössä noudatetaan aseptista työtapaa, jolla tarkoitetaan, että hoidossa edetään puhtausjärjestyksessä eli puhtaista kohteista likaisiin. Aseptiikkaa noudatetaan niin potilaan perushoidossa (esim. pesujärjestyksessä) kuin leikkauspotilaiden operaatiojärjestyksessä. Hoitotyössä puhtaus voidaan luokitel-

la neljään eri luokkaan: likaiseen, puhtaaseen, desinfioituun ja steriiliin.

Likaisella tarkoitetaan kontaminoitunutta eli mikrobien kanssa tekemisissä ollutta välinettä, jolle ei ole tehty vielä mitään puhdistusta. Käytetyt potilasvaatteet, potilaiden vuodevaatteet ja erilaiset pesemättömät instrumentit luokitellaan likaisiksi. Likainen voidaan merkitä laitosympäristössä punaisella värillä.

Puhdas merkitään sinisellä värillä. Väline tai kädet lasketaan puhtaiksi, kun ne on puhdistettu saippualla tai saippuapitoisella puhdistusaineella. Tällaisessa puhdistamisessa ei käytetä bakterisidistä (bakteereja tappavaa) tai bakteriostaattista (bakteerien kasvua estävää) ainetta.

Desinfioinnin avulla tuhotaan suurin osa tautia aiheuttavista mikrobeista. Iho, limakalvot, välineet, tekstiilit, hoitoympäristön pinnat ja eritteet voidaan desinfioida joko fysikaalisesti tai kemiallisesti. Fysikaalinen desinfiointi saadaan aikaan suodattamalla, säteilyttämällä tai lämmön (keittäminen, pastöröinti) avulla. Kemiallinen desinfiointi taas saadaan aikaan liuosten, kaasun tai plasman avulla. Työyksikössä yleisimmät desinfiointitavat ovat liuosmaisen käsidesinfiointiaineen käyttäminen, injektioalueen desinfiointi pyyhkimällä ja likaantuneen hoitotyön tavaran laittaminen desinfioivaan pesukoneeseen. Muu desinfiointi tehdään useimmiten välinehuollossa.

Sterilointi tehdään myös välinehuollossa. Tavarat steriloidaan isoissa autoklaaveissa joko kemiallisesti tai fysikaalisesti. Työyksiköiden desinfioivissa pesukoneissa puhdistetut välineet tulevat välinehuoltoon steriloitavaksi. Välinehuoltajat testaavat ensin välineiden toimivuuden ja asettelevat ne autoklaaviritilöille puhdistukseen. Sen jälkeen välineet laitetaan pusseihin ja pussit laitetaan kiinni ja uudelleen autoklaaviin, joka steriloi ne. Steriilit tavarat merkitään vihreällä värillä. Steriiliin pakkaukseen tulee aina päivämäärä, jolloin se on steriloitu, ja päivämäärä, jonka jälkeen pakkaus ei enää ole steriili vaan sitä voidaan käyttää puhtaana. Kertakäyttöiset välineet pakataan valmiiksi steriileihin pakkauksiin valmistustehtaassa. Tehtaasta tulevaan pakkaukseen on merkitty sterilointipäivämäärä ja viimeinen steriilisyyden takaava käyttöpäivä.

Hoitotyössä tulee kiinnittää erityisesti huomiota omiin työskentelytapoihin. On pyrittävä aseptiseen työjärjestykseen ja hyvään aseptiseen omatuntoon eli pyrkimykseen tehdä kaikki toimenpiteet mahdollisimman puhtaasti. Potilaan perushoitotoimenpiteet (kuten peseminen ja riisuminen) tehdään aina puhtaasta likaiseen.

Potilashuoneessa toimitaan aseptisesti. Jos potilaalla on haava, jota hoidetaan päivittäin, sen hoitaminen aloitetaan vasta tunnin kuluttua potilashuoneen siivoamisesta. Tällöin patogeenit ovat ehtineet laskeutua lattiatasolle eikä potilas saa ilmatartuntaa haavaansa. Jokaisella potilaalla on mikrobien leviämisen estämiseksi omat hiustenhoitovälineet potilaspöydän laatikossa. Huonoksi meneviä tuotteita, kuten potilaskohtaisia hedelmiä, ei säilytetä laatikossa vaan vuodeosaston keittiössä. Roskien poisto on myös tärkeää aseptiikan kannalta. Potilashuoneeseen ei jätetä roskapussia, jossa on eritteisiä tai käytettyjä hoitovälineitä. Roskapussi suljetaan potilashuoneessa ja kuljetetaan sen jälkeen jätteiden säilytyspaikkaan. Jos potilas on MRSA:n, ESBL:n tai VRE:n (sairaalabakteereita) kantaja, roskapussit jätetään suljettuina potilashuoneeseen, josta ne siirretään keltaisessa infektiojätteistä ilmoittavassa pussissa asianmukaiseen paikkaan.

Eritetahran poistaminen

Potilashuoneissa saattaa olla myös erilaisia eritteitä lattialla tai pinnoilla. Lähihoitajan tulee tuntea eritteiden poistamiseen liittyvät tekijät ja poistaa eritteet aseptisesti. Jokaisella

vuodeosastolla tulisi olla niin sanottu eritetahrakori, jossa on siivousliinoja, roskapussi, kertakäyttökäsineet ja mikrobeja tappavaa puhdistusainetta.

Eritetahran poistaminen imeyttämällä:
- Lattialla oleva erite imeytetään siivousliinaan.
- Liina siirretään kertakäyttökäsineillä aseptisesti roskapussiin.
- Eritetahrakohta desinfioidaan siihen soveltuvalla mikrobeja tappavalla aineella.
- Roskapussi viedään potilashuoneesta ja eritetahrakori täydennetään seuraavaa käyttöä varten.

Käsihygienia hoitotyössä

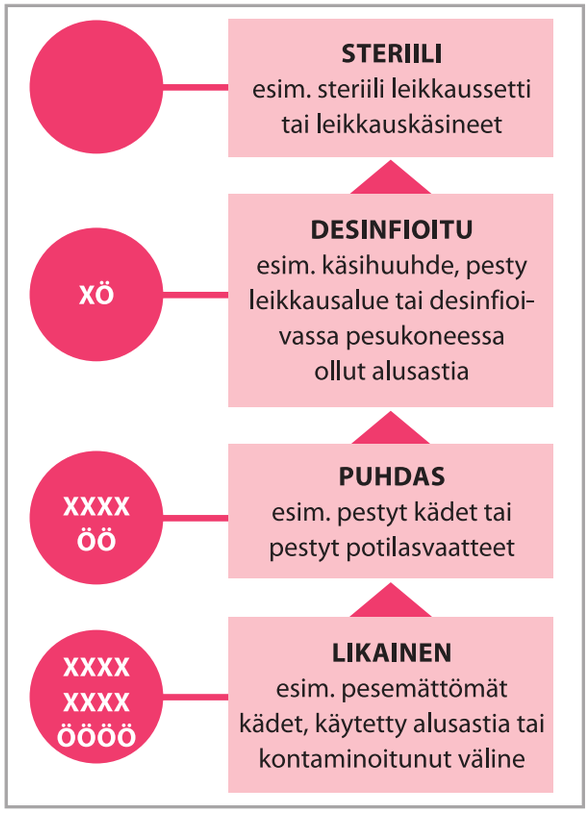
Tartunnat leviävät terveydenhuollossa tavallisimmin kosketuksen kautta, ja bakteerit voivat säilyä desinfioimattomissa käsissä hyvin pitkään. Käsihygieniaan tulee siten kiinnittää hoitotyössä erityistä huomiota. Käsihygienian avulla pyritään poistamaan käsiin tilapäisesti tulleet mikrobit.

Käsihygieniaan kuuluvat
- käsien peseminen pesunesteellä
- ihon ja kynsien kunnosta huolehtiminen
- desinfiointi alkoholipitoisella käsihuuhteella
- erilaisten suojakäsineiden käyttäminen.

Kädet pestään pesunesteellä ja vedellä
- osastolle tultaessa ja poistuttaessa
- normaaliin henkilökohtaiseen hygieniaan liittyvissä toimissa, kuten wc:ssä käynnin, hiusten kampaamisen, kasvojen ja suunalueen koskettelun, aivastamisen ja yskimisen jälkeen
- käsien likaantuessa
- ennen kirurgista toimenpidettä, jolloin käsienpesu kestää vähintään 5 minuuttia.

Käsihuuhdetta tulee olla saatavilla osaston käytävillä ja kaikissa potilashuoneissa. Dementoituneiden vanhusten potilashuoneeseen käsihuuhdetta ei saa kuitenkaan jättää näkyville, koska vanhus voi epähuomiossa nauttia sen, mistä voi seurata myrkytystila.

Kädet desinfioidaan alkoholipitoisella käsihuuhteella
- ennen potilashuoneeseen menoa
- potilashuoneesta poistuttaessa
- ennen ruokailussa avustamista
- ennen erilaisten puhtautta vaativien toimenpiteiden suorittamista tai niissä avustamista
- kertakäyttökäsineiden poiston jälkeen
- jokaisen potilaskontaktin jälkeen.



Puhtausluokat (X ja Ö kuvaavat eri mikrobien määrää).

KÄSIEN PESU

1. Avaa vesihana joko kyynärpäällä tai kädellä.

2. Kastele kädet huolellisesti.

3. Ota saippuaa muutama pisara kyynärpäällä tai kädellä.

4. Hiero saippuaa huolellisesti kämmeniin.

5. Pese myös sormien välit.

6. Huuhtele kädet niin, että vesi valuu sormista poispäin.

7. Kuivaa huolellisesti.

8. Sulje vesihana paperilla ja laita paperi roska-astiaan.

KÄSIEN DESINFIOINTI

1. Ota käsiin 2–3 painallusta käsihuuhdetta kyynärpäällä tai kädellä.

2. Hiero käsihuuhdetta käsiin. Pyöritä ensin oikean käden sormenpäät ja kaada sen jälkeen aine vasempaan kämmeneen muodostamaan kuppiin. Desinfioi sitten oikean käden sormet kastamalla ne käsihuuhteeseen ja pyörittämällä niitä siinä.

3. Desinfioi kämmenselkä.

4. Desinfioi huolellisesti sormien välit ja peukalon hanka. Lopuksi anna käsihuuhteen kuivua käsiisi ennen toimenpiteen aloittamista.

Käsien ihon kunnosta ja kynsien hoidosta tulee huolehtia hoitotyössä hyvin, sillä kynsien alla ja erilaisissa haavoissa, nirhaumissa, rakoissa ja kynsivallitulehduksissa kasvaa erilaisia mikrobeja. Käsien ihoa rasvataan säännöllisesti, koska terve iho desinfioituu paremmin kuin kuiva ja huonokuntoinen iho. Terve iho estää mikrobien kasvua ja tartuntojen leviämistä. Kynsien tulee olla lyhyet, jottei niiden alle kerry mikrobeja. Kynsilakan käyttö ei hoitotyössä ole sallittua, sillä käsihuuhde rikkoo lakkapinnan, jolloin mikrobit pääsevät pesiytymään eri koloihin. Kynsiä ei saa myöskään pureskella, sillä se on epähygieenistä.

Suojakäsineiden käyttö hoitotyössä

Hoitotyössä tarvitaan erilaisia suojakäsineitä eri hoitotoimenpiteiden yhteydessä. Työyksikössä tulee olla riittävä määrä suojakäsineitä, ja niiden tulee olla oikean kokoisia. Suojakäsineet ovat potilas-, työntekijä-, tehtävä- ja toimenpidekohtaiset. Ne tulee vaihtaa jokaisen potilaskontaktin välillä. Kun aletaan hoitaa uutta potilasta, käsien desinfioinnin jälkeen puetaan uudet käsineet. Työtä tehdessä on arvioitava itse, mitkä käsineet ovat parhaat kussakin toimenpiteessä tai tehtävässä. Käsineiden valintaan vaikuttaa niiden kestävyys suhteessa toimenpiteeseen kuluvaan aikaan.

Suojakäsineitä käytettäessä tulee ottaa huomioon hoitajan tai potilaan mahdolliset allergiat. Käsineitä on sekä lateksista (luonnonkumista) että synteettisistä materiaaleista valmistettuja. On taattava, ettei kumiallergista potilasta hoideta kumipohjaisilla käsineillä. Suojakäsineiden tulee olla ehjät. Rikkoutuneet käsineet on vaihdettava välittömästi.

Potilashoidossa käytetään

- steriilejä leikkauskäsineitä
- steriilejä toimenpidekäsineitä
- tehdaspuhtaita tutkimuskäsineitä.

Leikkauskäsineet ovat steriilit. Niitä käytetään nimensä mukaisesti leikkauksissa ja erityistä aseptiikkaa vaativissa tilanteissa.

Leikkauskäsineitä on erikokoisia ja eri materiaalista valmistettuja. Kun tarvitaan leikkauskäsineitä, on valittava sopivan kokoiset, sopivan tuntuiset, istuvat ja toimenpiteen kestävät leikkauskäsineet, sillä hoitotoimenpiteiden tekeminen liian suuret ja huonosti istuvat käsineet käsissä on aikaa vievää ja hankalaa. Kertakäyttöisten steriilien leikkauskäsineiden pukeminen on erittäin tarkkaa, koska steriiliyden pitää säilyä.

Käden kohdat, jotka tulee pestä erityisen huolellisesti.

Alueet, joihin jää helposti mikrobeja huonon käsidesinfektion jälkeen.

STERIILIEN LEIKKAUSKÄSINEIDEN PUKEMINEN

1. Avaa steriilien käsineiden pakkaus koskematta pakkauksen sisään. Ota kiinni pakkauksen ulkopuolella olevista taitteista.

2. Avaa paketti taivuttamalla paketin reunoista napakasti. Jos paketin reunat menevät steriilien käsineiden päälle, ne kontaminoituvat eikä niitä ole enää mahdollista käyttää steriilissä toimenpiteessä.

3. Jos olet oikeakätinen, ota vasemman käden käsine oikealla kädellä ottamalla kiinni taitoksesta.

4. Vedä käsine vasempaan käteen. Älä vedä taitosta suoraksi.

5. Ota oikean käden käsine vasempaan käteen laitetulla käsineellä niin, että kosket ainoastaan käsineen ulkopuolelle, taitteen alle.

6. Vedä oikean käden käsine suoraksi käteen.

STERIILIEN LEIKKAUSKÄSINEIDEN PUKEMINEN

7. Ota oikean käden etusormella vasemman käsineen taitteesta sisäpuolelta kiinni ja suorista taite.

8. Lopuksi asettele käsineet käsiisi istuviksi. Huolehdi, ettet kontaminoi käsineitä ennen steriiliä toimenpidettä.

KÄSINEIDEN RIISUMINEN

1. Jos olet oikeakätinen, ota ensin vasen käsine nurin päin vedettynä pois kädestä.

2. Laita käsine oikean käden nyrkkiin.

3. Vedä käsine nurinpäin pois niin, että vasemman käden käsine jää nurin päin olevan käsineen sisälle.

Steriilit toimenpidekäsineet eivät ole yhtä kestäviä kuin leikkauskäsineet. Steriilejä toimenpidekäsineitä käytetään pienissä toimenpiteissä, kuten tuoreen (alle 24 tunnin ikäisen) leikkaushaavan hoidossa, haavan ompelussa ja virtsarakon katetroinnissa.

Tehdaspuhtaita tutkimuskäsineitä käytetään hoitotyössä eniten. Niiden tarkoituksena on vähentää hoitajan käsien veri- ja eritekontaminaatiota ja suojata hoitajaa infektiopotilaan mikrobeilta. Tehdaspuhtaita tutkimuskäsineitä käytetään hoitotoimenpiteissä, joissa ollaan tekemisissä potilaan ihon tai limakalvojen kanssa. Tehdaspuhtaita tutkimuskäsineitä käytettäessä voidaan hoitaa eritteisiä, kontaminoituneita ja infektoituneita limakalvoja ja alueita sekä avustaa erilaisissa toimenpiteissä, kuten hengitysteiden imemisessä ja tähystyksissä. Nitriilistä valmistetut tehdaspuhtaat käsineet suojaavat hoitajan käsiä kontaminaatiolta paremmin kuin lateksit.

Tehdaspuhtaita tutkimuskäsineitä käytetään esimerkiksi seuraavissa hoitotoimenpiteissä:

- potilaan peseminen ja pesuissa avustaminen (lateksi)
- hammasproteesien peseminen (lateksi)
- tehostetun suunhoidon antaminen (lateksi)
- potilaan avustaminen virtsaamisessa ja ulostamisessa (nitriili)
- avanteen hoitaminen (nitriili)
- peräruiskeiden antaminen (lateksi)
- vaipan vaihtaminen (nitriili tai lateksi)
- kystostomiapotilaan hoitaminen (nitriili tai lateksi)
- hengitysteiden imeminen (nitriili tai lateksi)
- haavanhoito (nitriili)
- infektiopotilaan hoitaminen. (nitriili)

Suojainten käyttö

Hoitotyössä käytetään erilaisia suojaimia ennaltaehkäisemään ja estämään infektioiden leviämistä hoitajasta tai omaisesta potilaaseen ja toisinpäin. Suojaimia on hyvin monenlaisia. Yleisimmin käytettävä on muovinen ja kertakäyttöinen esiliina.

Esiliinaa voidaan käyttää aamupesujen yhteydessä ja eristyspotilaita hoidettaessa.

Hiussuojuksen tulee peittää kaikki hiukset, sillä se suojaa potilasta hoitajan päästä irtoavilta mikrobeilta. Hiussuojusta käytetään esim. ruoanjakotilanteissa.

Suu-nenäsuojus eli maski suojaa erite- ja veriroiskeilta. Se on kertakäyttöinen ja toimenpide- ja potilaskohtainen. Suu-nenäsuojus asetetaan tiiviisti kasvoille niin, että maskin yläreuna taivutetaan nenän muodon mukaiseksi ja asetetaan tiiviisti nenän tyveen. Ylä- ja alanauha solmitaan kiinni. Joissakin suu-nenäsuojuksissa ei ole nauhoja vaan korvien taakse vedettävät kumilenkit. Lopuksi suu-nenäsuojus muotoillaan pitäväksi niin, että se peittää tiiviisti suun ja nenän alueen. Suu-nenäsuojusta käytetään esimerkiksi eristyspotilaita hoidettaessa ja hengitysteitä imettäessä.

Hiussuojus ja suu-nenäsuojus puettuna.

Potilasturvallisuus

Sosiaali- ja terveysministeriö ja Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos panostavat nykyisin paljon potilasturvallisuuteen. Ne ovat muun muassa julkaisseet erilaisia oppaita potilasturvallisuudesta. Oppaissa käsitellään potilasturvallisuutta edistäviä koulutuksia ja niiden teemoja, maailmalla hyväksi koettuja toimintatapoja, läheltä piti -tilanteiden raportointimalleja ja niiden uusimista tarpeen mukaan.

Vastuu ehkäisevästä työstä on sairaanhoitopiirillä. Sairaanhoitopiiri osallistuu ehkäisevään eli preventiiviseen hoitotyöhön, seuraa työn toteutumista, järjestää tarvittaessa koulutusta ja osallistuu ehkäisevän työn kehittämiseen.

Tarttuvien tautien ja sairaalainfektioiden ehkäisystä ja toiminnasta vastaavat

(Lähde: Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, 2010.)

Lähes jokaisessa sairaalassa on oma sairaalahygieniatoimikunta, jonka jäsenet ovat usein sairaalan johdon nimeämiä lääketieteen erikoisalojen edustajia. Sairaalahygieniatoimikunta kokoontuu keskimäärin 4 kertaa vuodessa käsittelemään koko sairaalaa koskevat infektioiden torjunnan toimintalinjat ja käsittelemään yhteisiä asioita ja aloitteita. Sairaalahygieniatoimikunnan lisäksi sairaalassa on aktiivinen infektioiden torjuntatiimi, joka tekee päivittäin infektioita ennaltaehkäisevää työtä. Ryhmässä on jäseninä infektiolääkäri(t), hygieniahoitaja(t) ja mikrobiologi. He tuntevat työyksiköiden infektiotilanteet ja käynnistävät tarvittaessa nopeasti ehkäisyyn liittyviä toimenpiteitä, ohjaavat henkilökuntaa ja omaisia, valmistelevat toimintaohjeita ja kouluttavat eri alojen ammattilaisia sairaalainfektioiden ehkäisyssä. Hygieniahoitaja on koulutukseltaan yleensä sairaanhoitaja ja toimii asiantuntijana hygieniaa koskevissa asioissa. Myös lähihoitaja voi kouluttautua työyksikkönsä hygieniasta vastaavaksi hoitajaksi.

Potilasvahinkolaki

Potilas voi potilasvahinkolakiin vetoamalla hakea terveyden- ja sairaanhoidossa tapahtuneesta henkilövahingosta korvausta Potilasvakuutuskeskukselta. Kunnissa toimii potilasasiamiehiä, joiden luona potilas voi täyttää henkilövahingon korvaushakemuksen. Korvattavan henkilövahingon on täytynyt aiheutua tutkimuksesta, hoidosta tai muusta vastaavasta käsittelystä tai laiminlyönnistä. Korvattavan henkilövahingon syynä voi olla myös ennakoimaton infektio, jonka aiheuttama vahinko on lievää vaikeampi ja perustaudin vakavuuteen nähden suhteettoman suuri. Infektio voi olla peräisin joko potilaan omasta normaalifloorasta tai elimistön ulkopuolelta.

Lain mukaan sellaisia infektioita ei korvata, jotka potilaan tulisi objektiivisesti arvioituna sietää. Tällaisia ei-korvattavia infektioita ovat esimerkiksi leukemiaa sairastavan potilaan infektiot, jotka ovat yleisiä leukemiahoidon yhteydessä, ja pinnalliset leikkaushaavainfektiot.

Sisäisen ja ulkoisen turvallisuuden vahvistaminen

Hoitotyössä on tärkeää, että potilas kokee olonsa turvalliseksi, olipa hän missä hoitopaikassa tahansa. Potilaan sisäistä ja ulkoista turvallisuutta edistetään hoitajien läsnäololla ja ilmaisemalla aitoa välittämistä. Näin potilas kokee, että hänestä pidetään huolta ja häntä kunnioitetaan.

Läsnäolo

Hoitajan läsnäolo rauhoittaa potilasta. Potilaan luona ei tarvitse olla jatkuvasti, vaan esimerkiksi säännölliset hoitokierrot antavat potilaalle tunteen siitä, että hänestä pidetään huolta. Hoitajan on hyvä koskettaa potilasta aina hoitaessaan tätä, sillä kosketuksen on todettu paitsi lisäävän turvallisuuden tunnetta myös edistävän paranemista. Kosketus voi olla olkapäähän koskettamista, poskesta silittämistä tai potilaan kipeiden hartioiden hieromista.

Läsnäolon tunne lisääntyy, kun hoitaja kohtaa potilaan ammatillisesti, kunnioittavasti ja yksilöllisesti. Hoitotoimenpiteet tulee suorittaa rauhallisesti ja kiireettömästi, ja hoitajalla tulee olla aikaa kuunnella potilasta. Potilaalle annetaan aikaa kertoa häntä askarruttavista asioista, mutta tietyn ajan sisällä, jottei hoitamiseen varattu aika kulu pelkkään kuuntelemiseen vaan tarvittavat toimenpiteet saadaan myös tehdyksi. Hoitaja voi tehdä potilaan puheen väliin tarkentavia kysymyksiä, jotta potilas kokee, että hoitaja on kiinnostunut hänen asioistaan. Myös katsekontakti ja rauhallisuus kuuntelutilanteessa ovat tärkeitä.

Keskivaikeaa dementiaa sairastava potilas saattaa haluta puhua usein samoista asioista ja takertua hoitajaan. Tällöin on hyvä kuunnella hetki potilaan puhetta ja pyrkiä sitten antamaan hänelle uusia ajattelun ja puheenaiheita, jottei hän jatka samasta asiasta puhumista koko ajan. Tämä toimintatapa vaatii hoitajalta paljon mutta auttaa häntä olemaan läsnä tilanteessa.

Sylissäpito

Sylissä pitäminen lohduttaa potilasta. Useimmiten hoitaja pitää lapsia sylissä lohduttaakseen heitä murheissa, mutta joskus myös ikääntynyt voi tarvita lämmintä ja läheistä lohduttamista. Jos potilas on esimerkiksi hyvin murheellinen, hoitaja voi istua hänen viereensä ja ottaa hänet kainaloon. Psykiatrisessa hoidossa potilasta joudutaan joskus rauhoittamaan sylissä pitämällä, jos hän aiheuttaa vaaraa itselleen tai muille tai ilmaisee itseään hyvin aggressiivisesti.

Rauhoittaminen

Aggressiivinen, hoitoon tyytymätön tai levoton potilas tarvitsee rauhoittamista. Usein rauhoittamisen tarve näkyy jo etukäteen potilaan käytöksestä: hän voi uhkailla ja syytellä hoitajaa, kiroilla, olla epäluuloinen ja kiihtynyt tai tuijottaa ja olla hiljaa. Potilas voi myös korottaa ääntään, paukutella ovia tai haastaa riitaa. Jos hoitaja havaitsee tällaisia ennakoivia merkkejä, hänen tulee toimia ehkäisevästi.

Potilaan pahaan oloon kiinnitetään heti huomiota ja hänet pyritään rauhoittamaan puheen avulla. Potilas saatetaan yhden hen-

gen huoneeseen tai paikkaan, jossa ei ole muita hoidettavia lähellä. Potilaan viereen voidaan istua, sillä häneen on hyvä saada näköyhteys ja katsekontakti. Hoitajan tulee kuitenkin varmistaa, että lähettyvillä on pakotie siltä varalta, että potilas yrittää vahingoittaa häntä. Potilaan kanssa keskustellaan istualtaan ja hänen esiin tuomiaan puheenaiheita myötäillään. Ylös nousemista ja äkillisiä liikkeitä tulee välttää, sillä ne saattavat kasvattaa potilaan aggressioita tai levottomuutta. Yleensä potilas saadaan rauhoittumaan tällä tavalla.

Potilaan itsemääräämisoikeuden rajoittaminen

Potilaan omaisuuden haltuunotto tai tarkistus

Potilaan omaisuutta, kuten rahaa ja koruja, voidaan mielenterveyslain (1423/2001) perusteella ottaa haltuun tietyistä syistä. Jos potilaalla on esimerkiksi muistisairaus, hän saattaa kadottaa arvoesineitään. Potilaan omia tavaroita voidaan ottaa pois myös silloin, jos ne haittaavat muita potilaita, hoitohenkilökuntaa, hoitoa tai hoitoyksikön järjestystä. Huumausaineet otetaan potilaalta pois.

Potilaalta haltuun otetut rahat tai arvoesineet säilytetään laitoksen kassakaapissa tai lukollisessa kaapissa. Potilaan arvoesineet, kuten korut, voidaan myös antaa perheenjäsenille säilytettäviksi. Tästä pitää kuitenkin sopia potilaan kanssa ja muistaa ottaa saajilta kirjallinen, allekirjoituksilla varmennettu todiste. Omaisille annetut arvoesineet pitää kirjata potilaskertomukseen huolellisesti.

Potilaan omaisuus voidaan mielenterveyslain perusteella tarkistaa, jos epäillään, että hänellä on hallussaan päihteitä, huumausaineita tai terveyttä vaarantavia esineitä tai aineita. Päihtyneen potilaan omaisuus voidaan tarkistaa, jos epäillään, että hänellä on päihteitä mukanaan. Omaisuuden tarkistamiseen tarvitaan lääkärin päätös. Tarkistamisessa on hyvä olla mukana kaksi hoitajaa, jotta vältytään syytöksiltä potilaan omaisuuden kadottamisesta. Myös potilas tai hänen omaisensa voi olla tilanteessa mukana. Potilaan omaisuuden tarkistaminen kirjataan aina potilaskertomukseen.

Potilaan liikkumisen rajoittaminen ja seuranta

Potilaan liikkumista voidaan mielenterveyslain perusteella rajoittaa, jos hän vaarantaa omansa, muiden potilaiden tai henkilökunnan turvallisuuden. Rajoittamisesta päättää lääkäri. Rajoittaminen voi olla vuodeosaston ovien lukitsemista tai potilaan eristämistä muista potilaista. Potilaan liikkumista voidaan rajoittaa erilaisilla turvaliiveillä tai kiinnittämällä hänet geriatriseen tuoliin erilaisilla apuvälineillä. Apuvälineinä voidaan käyttää tähän tarkoitukseen valmistetusta vahvasta kankaasta tehtyjä turvavöitä ja turvalukolla varmistettuja istuma-alusia. Turvaliivillä voidaan rajoittaa potilaan liikkumista myös niin, että ne laitetaan hänelle yöksi, jottei hän nukkuessaan nouse potilasvuoteen laitojen päälle tai putoa vuoteesta. Turvaliiviä puettaessa tulee varmistaa, että potilas kykenee liivistä huolimatta liikuttamaan jäseniään tarpeeksi. Perushoidossa turvaliiviä ei saa koskaan kiristää niin tiukaksi, että potilaan kaikki liikkuminen, jäsenten ja lihasten koukistaminen, rajoittuu. Turvaliivien yms. käyttö tulee olla kirjattu hoidon suunnitelmaan ja sekä potilaalle että omaisille tulee olla kerrottu miksi sitä käytetään ja milloin.

Ajoittain tulee arvioida, tarvitaanko turvaliivejä ja -vöitä vai saadaanko hänet rauhoitetuksi puheen ja hoitokontaktin avulla.

Potilaan yhteydenpidon rajoittaminen ja seuranta

Potilaan yhteydenpitoa ulkomaailmaan voidaan mielenterveyslain perusteella rajoittaa, jos yhteydenpidosta on haittaa potilaan hoidon tai kuntoutumisen kannalta. Rajoittamiseen tarvitaan lääkärin kirjallinen päätös. Normaali puhelimen, kirjeiden, korttien ja internetin käyttö ovat potilaalle sallittuja. Jos viestimien käyttö kuitenkin häiritsee vastaanottajia tai potilasta, niiden käyttäminen voidaan kieltää ja viestittämiseen liittyvät tavarat voidaan ottaa haltuun. Tällöin potilaspapereihin tulee merkitä, mitä tavaroita potilaalta on otettu pois ja mihin ne on laitettu säilöön.

Potilaan rauhoittaminen sitomalla

Magneettivyö on eräs potilaan uhkaavaa käyttäytymistä rajoittava apuväline, jolla potilas voidaan sitoa vuoteeseen, jos mikään rauhoituskeino ei onnistu. Potilas asetetaan potilasvuoteen keskelle selinmakuulle. Hänet sidotaan ensin lantioista sopivan kokoisella magneettivyöllä (koot XS, S, M, L, XL) niin, että hän pääsee kääntyilemään vuoteessa. Lantion sitomisen jälkeen sidotaan potilaan kädet ranteista ja alaraajat nilkoista. Vyö laitetaan riittävän tukevasti, mutta se ei saa kiristää tai olla liian löysällä, jolloin potilas pääsee niistä irti. Magneettivyön käyttöön tarvitaan aina lääkärin määräys. Magneettivöihin sidottua potilasta tulee tarkkailla erittäin tarkasti ja hänen voinnistaan tulee raportoida erilliselle seurantalomakkeelle.

Potilas voidaan eristää muista potilaista psykiatrisella osastolla eristyshuoneeseen, jos hän vaarantaa itsensä lisäksi muiden turvallisuuden. Tähän tarvitaan lääkärin määräys. Eristyshuoneen kalustus on niukka, ja siellä tulee olla ikkuna, jonka kautta potilaan tilaa voidaan järjestelmällisesti seurata.

POTILAAN SITOMINEN MAGNEETTIVÖIHIN

1. Potilas magneettivöissä sidottuna.

2. Magneettivyön irrottaminen. Aseta magneetti vastakappaleen päälle ja irrota magneettivyö.

Potilaan uhkaavan käyttäytymisen yhteydessä tulee ajoittain vastaan eettisiä pulmia. Toisinaan joudutaan esimerkiksi pohtimaan, kuinka muistihäiriöistä potilasta voidaan rajoittaa niin, ettei se aiheuta hänelle lisää levottomuutta. Asiaan liittyvistä eettisistä ongelmista on hyvä käydä säännöllisiä keskusteluja yhdessä koko henkilökunnan kanssa.

Tapahtumariskin huomioiminen

Lähihoitajan toimenkuvaan kuuluu torjua erilaisia tapaturmariskejä, jotka voivat koskea joko potilaita tai työtovereita. Vanhusten kaatuminen ja aggressiivisen tai muistihäiriöisen potilaan arvaamaton käytös ovat yleisimpiä tapaturmariskejä hoitotyössä. Myös lääkehoi-

dossa tapahtuvat pistotapaturmat ja lääkkeenjakoon liittyvät virheet ovat riskitekijöitä.

Riskejä ehkäistään

- hoitamalla potilasta kokonaisvaltaisesti
- omahoitajuusmallin ja tiimityöskentelyn avulla
- tutustumalla potilaan taustaan ja sairauksiin
- käyttämällä paloturvallisia lakanoita
- käyttämällä liukastumista estäviä lattiamateriaaleja ja mattoja
- varmistamalla, ettei potilashuoneen tavaroissa ole teräviä kulmia
- toimimalla ergonomisessa työasennossa
- noudattamalla aseptista työjärjestystä
- käyttämällä tarkoituksenmukaisia apuvälineitä oikein
- huolehtimalla lääkehoidon turvallisuudesta
- antamalla ensiapua tapaturmien sattuessa.

TIIVISTELMÄ

Potilaan turvallisuuden takaaminen on eräs tärkeimmistä hoitotyön menetelmistä. Ulkoinen turvallisuus tarkoittaa vuodeosastoon, potilashuoneeseen, kotiympäristöön, potilaaseen ja hoitotyöhön liittyviä tekijöitä. Potilaalle turvataan hyvä hoito ehkäisemällä tartuntatauteja huolellisen hygienian, käsienpesun ja käsidesinfiointiaineen avulla.

Joskus potilaan omaisuus, liikkuminen ja yhteydenpito ulkomaailmaan saattavat vaarantaa turvallisuutta. Tällöin on tärkeää kiinnittää huomiota näihin seikkoihin hienovaraisesti, varsinkin jos potilas sairastaa sairautta, jossa hän ei joko hetkellisesti tai myöhemmin voi tehdä omia ratkaisuja.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Olet aamuvuorossa osastolla, jossa hoidetaan vanhuksia. Osastolle siirretään kaksi uutta potilasta. Ensimmäinen on yleiskunnoltaan heikko, rollaattorin kanssa liikkuva potilas, jolla on muistisairaus. Toinen potilas on myös muistisairas ja hän on hyvin levoton ja harhainen.

Tee kirjallinen hoidon suunnitelma ja suunnittele potilaiden hoito yhden vuorokauden ajaksi. Mihin asioihin tulee ensisijaisesti kiinnittää huomiota? Miten järjestät potilaiden hoidon? Entä kuinka huomioit ja ohjaat potilaiden omaiset ja ystävät? Mitä kerrot henkilökunnalle?

Tehtävän purkaminen ryhmissä:

Kun kaikki ovat tehneet hoidon suunnitelmat, voidaan muodostaa ryhmiä. Ryhmän jäsenet analysoivat toistensa hoidon suunnitelmat, päättävät parhaan mahdollisen hoitotavan ja esittävät sen draaman keinoin muille ryhmille. Jotkut ryhmän jäsenistä esittävät hoitajia ja toisia potilaita. Esityksessä voidaan hyödyntää hoitoluokissa olevia välineitä.

MUISTIINPANOJA

4

PÄIVITTÄISET TOIMINNOT

Omatoimisuuden tukeminen 57
Apuvälineiden järjestäminen päivittäisten toimintojen tueksi 77
Apuvälineiden käytön ohjaus 78
Päivittäisiin toimintoihin liittyvä ohjaus 78

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään potilaan perushoitoa, johon kuuluu päivittäisistä toiminnoissa avustaminen. Päivittäisiä toimintoja ovat muun muassa potilaan puhtaudesta huolehtiminen, peseytymisessä ja pukeutumisessa avustaminen sekä suun ja hampaiden hoitaminen. Potilasvuoteen sijaaminen, ruokailun järjestäminen ja potilaan syöttäminen ovat myös tärkeitä perushoitoon liittyviä toimia. Liikkumisessa ja wc:ssä käymisessä avustaminen, kävely-, istuma- ja seisomaharjoituksista huolehtiminen ja apuvälineiden käyttämisessä avustaminen ovat osa perushoitoa.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas tarvitsee apua henkilökohtaisen hygienian hoidossa.
- Potilas ei pysty pukeutumaan itse.
- Potilasta tarvitsee syöttää.
- Potilas ei pysty kävelemään ilman tukea.
- Potilas tarvitsee apua wc:ssä käymiseen.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioiminen	”edistää voimavaralähtöisesti, oma-aloitteisesti ja monipuolisesti potilaan terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia”	• etsii potilaalle sopivia apuvälineitä ruokailuun ja liikkumiseen
Hoito- ja huolenpitotyössä toiminen	”tukee ja auttaa voimavaralähtöisesti potilaita selviytymään päivittäisissä toiminnoissa”	• auttaa toispuolihalvautunutta potilasta peseytymään
Hoito- ja huolenpitotyössä toiminen	”toteuttaa oma-aloitteisesti eri-ikäisten päivittäistä terveydenhoitoa, kansansairauksien ja dementian ja pitkäaikaissairaiden perushoitoa (suunhoito, jalkojen hoito, ihon hoito), tukee voimavaralähtöisesti potilaiden omatoimisuutta ja kuntoutumista ja osaa arvioida perushoidon menetelmiä”.	• huolehtii potilaan hammasproteesin kunnosta • rasvaa potilaan jalat säännöllisesti • osaa arvioida, pystyykö potilas sijaamaan itse vuoteensa vai tarvitseeko tämä apua.

KESKEISET KÄSITTEET

inkontinenssisuoja	virtsan- tai ulosteenpidätyskyvyttömyydestä kärsivälle laitettava hygieniasuoja
intiimihygienia	henkilökohtainen hygienia
portatiivi	virtsaamisessa käytettävä apuväline
sermi	jakokaihdin

Omatoimisuuden tukeminen

Peseytymisessä ja pukeutumisessa avustaminen

Jokainen potilas pestään päivittäin. Potilaan toimintakyvyn mukaan hänelle tulee tarjota mahdollisuus peseytymiseen joko wc:ssä tai vuoteessa. Päivittäiseen peseytymiseen kuuluvat usein pesulapulla pyyhkiminen, kuivaaminen ja intiimihygieniasta huolehtiminen. Intiimihygieniasta huolehditaan monta kertaa päivässä, esimerkiksi aina vaipanvaihdon yhteydessä. Muut pesut tehdään usein aamulla, kun potilas on herännyt. Kerran viikossa potilas kylvetetään suihkuhuoneessa ja hänelle tarjotaan mahdollisuus käydä saunassa, mikäli sellainen on vuodeosastolla. Vähintään kerran viikossa tehtävän kylvetyksen lisäksi potilas voidaan suihkuttaa aina tarvittaessa, esimerkiksi jos hänen hiuksensa ovat helposti rasvoittuvat.

Kun potilasta pestään, intimiteetin suojaaminen on erittäin tärkeää. Apuna voidaan käyttää erillisiä jakokaihtimia tai potilashuoneessa olevia potilasvuodetta ympäröiviä verhoja. On hyvä muistaa, ettei potilas ehkä pidä siitä, että hänelle ollaan tekemässä alapesua, koska se tuntuu yksityisyyteen kajoamiselta.

Laitoshoidossa olevien potilaiden hoitomaksu kattaa erilaiset peseytymiseen liittyvät välineet, kuten pesuaineet. Erikoissampoot ja -saippuat heidän tulee kuitenkin hankkia itse. Puhtaudesta huolehtimiseen kuuluvat pesujen ja pukemisen ohella hiusten kunnosta huolehtiminen, kampaus ja hiustenleikkaus sekä miehillä parran ajaminen. Jos potilas niin toivoo, hänelle voidaan pesun jälkeen laittaa papiljotit ja tehdä kampaus. Myös nutturoiden ja lettien tekeminen kuuluu asiaan. Sormien kynsien leikkaaminen onnistuu hyvin, kun potilas on kylvetetty, sillä kynnet ovat silloin pehmeät. Sormien kynnet leikataan kynsisaksilla niin lyhyiksi, etteivät kynnet näy, kun niitä katsoo kämmenen puolelta. Leikkaamisen jälkeen kynnet viilataan pyöreiksi, jotta ne eivät aiheuta naarmuja eivätkä tartu kiinni vaatteisiin.

Potilaan peseminen wc:ssä

Rollaattorilla tai pyörätuolilla liikkuva potilas pyritään aina pesemään wc:ssä tai kylpyhuoneessa ja hänen annetaan osallistua pesuihin oman toimintakykynsä mukaan. Mukaan varataan peseytymiseen tarvittavat välineet, pesulaput, puhtaat potilasvaatteet ja intiimihygieniaan tarvittavat välineet, kuten vaipat.

Potilas istuu pesun aikana joko wc-istuimella tai suihkutuolilla. Hän riisuutuu itsenäisesti tai hoitajan avustamana. Potilaalle annetaan pesulappu, joka kostutetaan vedellä, minkä jälkeen pesu alkaa. Potilaalle kerrotaan,

että pesussa edetään puhtaista kehonosista likaisempiin. Ensin pestään kasvot ja kasvoista ensimmäisenä silmät. Silmät pestään pyyhkimällä ne ulkosyrjästä kyynelkanava-aukkoon yhdellä vedolla. Pesulappu kastellaan ja pesu voidaan uusia. Silmien jälkeen pestään otsa ja posket ja lopuksi suun ja nenän alue. Kun kasvot on pesty, pestään kaula ja yläruumis. Yläruumiista pestään ensin rintakehä, naisilla myös rinnanaluset, ja vatsan alue. Tämän jälkeen pestään potilaan kädet ja kainalot. Kainaloita pestessä pesulappuun voidaan laittaa myös saippuaa, jotta saadaan mahdollinen hiki ja sen haju pois. Kainaloiden pesun jälkeen hoitaja pesee potilaan selän ja kuivaa sen. Lopuksi tehdään alapesu alapesusuihkulla.

Pesujen välissä potilaan iho kuivataan taputtelevin ottein, koska se on hellävaraisempi tapa kuivata potilas kuin pyyhkeellä hankaaminen. Potilaan iho voi olla hauras, jolloin taputtelukuivauksella estetään ihon rikkoutuminen ja turha venyminen. Potilas voidaan myös rasvata pesujen jälkeen hänen ihotyypilleen sopivalla rasvalla. (Ks. s 211.) Potilaalla voi olla käytössä omaa kosmetiikkaa, jolla hän voi joko itse tai hoitajan avustamana ehostaa itseään.

Naispuolisen potilaan rintojen alusia tulee hoitaa, jottei niihin tule hautumia. Rintojen alle voidaan pesujen ja huolellisen kuivauksen jälkeen laittaa lääkkeetöntä talkkia ja lakana tai sidetaitokset. Jos potilaan rinnanaluset ovat hautuneet, säännöllinen pesu, kuivaus ja hoito ovat erittäin tärkeitä. Jos rinnanaluset ovat rikkoutuneet ja niissä on tulehduksen merkkejä, niiden hoidosta tulee kysyä neuvoa lääkäriltä.

Alapesu

Potilaan alapesu voidaan tehdä joko wc-istuimella, suihkutuolilla tai vuoteessa. Alapesu tehdään kertakäyttöisillä pesulapuilla. Niihin voidaan laittaa alapesuun käytettävää pesunestettä, joka tuo intiimialueen limakalvoille suojaavan pinnan ja samalla puhtaan tuoksun. Alapesua tehtäessä tulee huolehtia erityisen tarkasti intiimialueen suojaamisesta joko potilasvuoteen ympärillä olevilla verhoilla tai erillisillä jakokaihtimilla eli sermeillä.

Wc-istuimella ja suihkutuolilla alapesu tehdään suihkulla. Jos potilaan toimintakyky on hyvä, hänelle annetaan alapesulappu, jolla hän voi tehdä alapesun itse hoitajan käyttäessä suihkua. Jos potilas on huonokuntoinen eikä voi tehdä alapesua itse, hoitaja tekee sen. Potilas ohjataan hyvään haara-asentoon wc-istuimelle tai suihkutuolille, jotta pesu pystytään tekemään. Pesu tehdään tehdaspuhtaat suojakäsineet kädessä siten, että toisessa kädessä on alapesulappu ja toisessa suihku. Potilaan alapää pyyhitään joko etu- tai takakautta peräaukkoon päin yksi veto pesulapun puhtaalla puolella kerrallaan. Lopuksi potilaan alapää kuivataan taputtelemalla, hänelle laitetaan tarvittaessa vaippa ja hänen housunsa nostetaan ylös.

Kun potilaalle tehdään alapesu vuoteessa, tarvitaan tehdaspuhtaat suojakäsineet, tarvittava määrä (yleensä noin 3–4 kappaletta) ala-

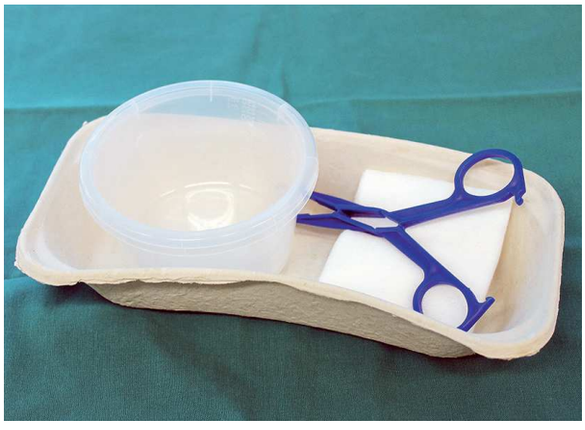
Suihkutuoli

pesulappuja, alapesuun sopivaa pesuainetta ja tarvittaessa alapesukuppi, jossa on kädenlämpöistä vettä. Alapesu voidaan tehdä myös ilman alapesukuppia, jos potilashuoneessa on vesipiste, jossa pesulaput voidaan kastella.

Potilas asetetaan hyvään selinmakuuasentoon vuoteessa. Naisilla polvien tulee olla koukussa ja jalat pienessä haara-asennossa, jotta alapesu saadaan tehdyksi ja voidaan toimia ergonomisesti. Pyyhe tai inkontinenssisuoja voidaan laittaa potilaan pakaroiden alle suojaamaan vuodetta kastumiselta. Naispotilaalla pesu aloitetaan sisemmistä häpyhuulista peräaukkoon päin pesulapun puhtaan puolen yhdellä vedolla. Sen jälkeen pyyhitään ulommat häpyhuulet ja lopuksi virtsaputken suu ja peräaukon alue. Pesulappu vaihdetaan aina, kun se on käytetty molemmilta puolilta. Lopuksi potilaan intiimialue kuivataan ja hänen housunsa nostetaan ylös.

Miespotilaalle asetetaan myös pyyhe tai vaippa pakaroiden alle suojaamaan vuodetta. Penis pestään pitkin vedoin yhden pesulapun puhtaalla puolella virtsaputken suusta häpykarvoitukseen päin, minkä jälkeen pesulappu vaihdetaan. Sen jälkeen vedetään esinahka pois terskan päältä ja pestään esinahan alta. Viimeiseksi pestään peräaukon alue. Tämän jälkeen potilaan penis ja peräaukon seutu kuivataan ja hänen housunsa nostetaan ylös.

Sekä nais- että miespotilaan alapesu voidaan tehdä myös kääntämällä potilas vuoteessa kyljelleen. Siihen tarvitaan usein kaksi hoitajaa, jotka ovat molemmin puolin vuodetta. Toinen hoitaja tekee pesun ja toinen auttaa kuivaamalla ja esimerkiksi kannattelemalla potilaan jalkaa polvesta toisen pestessä.



Alapesusetti

Alapesun yhteydessä tulee tarkastaa potilaan nivusten ja painavilla potilailla alimmaisen vatsapoimun alla olevan ihon kunto. Jos potilaan nivusten tai vatsapoimun alla oleva iho punoittaa, nämä kohdat voidaan pestä useamman kerran vuorokaudessa. Ne pestään ilman pesuainetta ja kuivataan taputtelemalla ja niihin voidaan laittaa talkkia ja lakanakangas- tai sideharsotaitokset. Jos näihin paikkoihin tulee punoituksen lisäksi eritystä hajua, syynä voi olla sieni-infektio, jonka hoitoon tarvitaan lääkärin määräämää lääkevoidetta.

Kun potilaalle laitetaan **kestokatetri** tai hänelle tehdään jokin muu toimenpide virtsateihin tai intiimialueelle, hänelle tehdään ensin alapesu steriilit tai tehdaspuhtaat käsineet kädessä. Alapesua varten on oma alapesuseti, joka sisältää alapesulaput, alapesuastian tai kaarimaljan ja steriilit peang-pihdit tai atulat. Jos hoitaja tekee alapesun yksin (ilman avustajaa), potilaan suojaksi tarvitaan steriili liina.

Ennen toimenpidettä alapesu tehdään seuraavasti:

- Potilaan intimiteetti suojataan verhoilla tai jakokaihtimella.
- Potilaalle kerrotaan, mitä ollaan tekemässä.
- Potilas asetetaan hyvään asentoon selinmakuulle. Naispotilas asetetaan polvet koukkuun ja jalat pieneen haara-asentoon. Miespotilas asetetaan tarvittaessa haara-asentoon.
- Alapesusarja avataan puhtaasti joko potilaan jalkojen väliin tai potilaan päältä vedetyn peiton päälle, potilaan jalkojen päälle.

VUODEPOTILAAN PESEMINEN

Potilaan vuodepesuun tarvittavat välineet. Vuodepotilas pestään tarkassa aseptisessa järjestyksessä. Potilas voidaan pestä vuoteessa joko käyttämällä pesuvatia tai kertakäyttöisiä valmiiksi kostutettuja ja rasvaa sisältäviä lappuja.

1. Kasvojen peseminen. Aloita potilaan silmistä ja pyyhi ne kyynelkanavaan päin. Pyyhi sitten otsa ja leuka. Lopuksi pyyhi suun ja nenän ympäristö.
2. Kaulan peseminen

3. Rintakehän peseminen. Pyyhi potilaan rintakehä ja naisella rinnanalukset.

4. Käsien peseminen. Jos potilas on riittävän toimintakykyinen, voit laittaa pesuvadin hänen viereensä, jolloin hän voi huljutella käsiään vedessä.
5. Kainaloiden peseminen.

6. Selän peseminen
7. Alapesun tekeminen

- Toimenpiteen tekijä desinfioi kätensä ja pukee niihin steriilit käsineet.
- Potilaan intiimialue suojataan steriilillä liinalla.
- Alapesukulhoon lisätään steriiliä huuhtelunestettä tai 0,9 % keittosuolaliuosta
- Oikeakätinen toimenpiteen tekijä ottaa vasemmalla kädellään hyvän otteen naispotilaan häpyhuulista peukalo-etusormiotteella ja aloittaa pesun oikealla kädellä joko steriilien peang-pihtien tai käsineen avulla.
- Naispotilaalta pyyhitään ensin sisemmät häpyhuulet pesulapun yhdellä vedolla peräaukkoon päin. Sen jälkeen pyyhitään uloimmat häpyhuulet. Lopuksi pyyhitään virtsaputken suu.
- Koko alapesun ajan potilaan häpyhuulia pidetään auki vasemmalla kädellä.
- Miespotilaalla pesu tehdään pitkin vedoin virtsaputken suusta häpykarvoitukseen päin, lopuksi esinahan alta ja terskan päästä.

Vuodepesu

Vuoteeseen hoidettaville potilaille voidaan tehdä vuodepesu, joka on monivaiheinen pesu. Vuodepesuun tarvitaan kankaisia tai kertakäyttöisiä pesulappuja, ihonpuhdistusnestettä, pyyhe, puhtaat vuode- ja potilasvaatteet sekä työyksiköittäin käytössä oleva erillinen pesuvati. Pesijä käyttää tehdaspuhtaita tutkimuskäsineitä ja tarvittaessa esiliinaa.

Potilaan kylvettäminen

Potilaan kylvettäminen suihkutuolilla

Suurin osa potilaista kylvetetään suihkutuolilla, joka on kuin vedenkestävä pyörätuoli. Suihkutuolilla potilas voi myös tehdä tarpeensa wc-pönttöön. Potilas voi siirtyä suihkutuoliin itsenäisesti, tai hänet voidaan auttaa siihen istumaan. Potilaalla tulee olla riittävä istumatasapaino, jotta hänet voidaan kylvettää suihkutuolilla.

Potilas voidaan riisua joko potilashuoneessa tai kylpyhuoneessa. Jos potilas riisutaan omassa huoneessaan, hänet tulee suojata kylpyhuoneeseen kuljetuksen aikana erillisellä suojatakilla. Potilas voi osallistua kylvetykseen oman toimintakykynsä rajoissa, esimerkiksi pesemällä itse kasvonsa.

Suihkutuolilla kylvetettäessä potilas kastellaan sopivanlämpöisellä vedellä. Potilaalta kysytään ensin, miten lämmintä vettä hän haluaa, ja hänen annetaan kokeilla veden lämpötilaa. Potilas pestään aseptisesti päästä varpaisiin. Ensin pestään hiukset ja viimeiseksi varpaiden välit ja alapää. Potilaalle voidaan antaa suihku käteen, jotta hän voi valella päälleen vettä samalla kun pesijä saippuoi häntä. Näin voidaan estää potilaan paleleminen suihkussa. Kun potilas on pesty ja kuivattu, hänelle puetaan vaatteet joko kylpy- tai potilashuoneessa. Suihkutuoli desinfioidaan käytön jälkeen, koska samaa suihkutuolia käyttävät monet potilaat.

Potilaan kylvettäminen suihkulaverilla

Vuoteeseen hoidettava potilas kylvetetään vähintään kerran viikossa suihkulaverilla, jota kutsutaan myös suihkupaareiksi tai -lavitsaksi. Suihkulaverilla potilas on selinmakuulla ja pesuun tarvitaan kaksi hoitajaa. Kun potilasta pestään suihkulaverilla, on muistettava suojata potilas ja ottaa huomioon, että saippuoitu potilas on erittäin liukas. Otteiden tulee olla varmat ja potilasturvalliset.

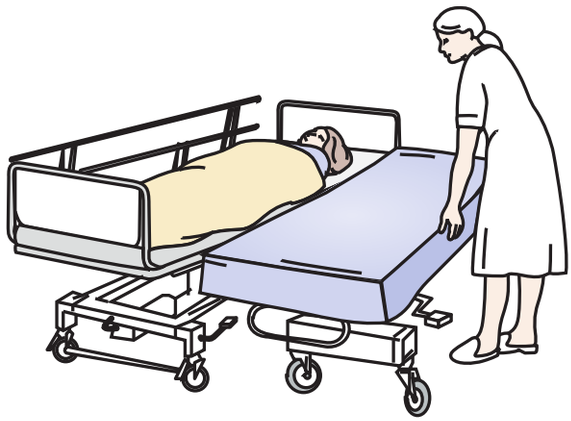
Potilas siirretään suihkulaverille nostolaitteen, siirtolevyn tai siirtolakanan avulla. Siirrossa on mukana vähintään 3–4 henkilöä, yksi potilaan molemmilla puolilla ja kolmas poti-

laan pääpuolella tai sekä pää- että jalkapuolella.

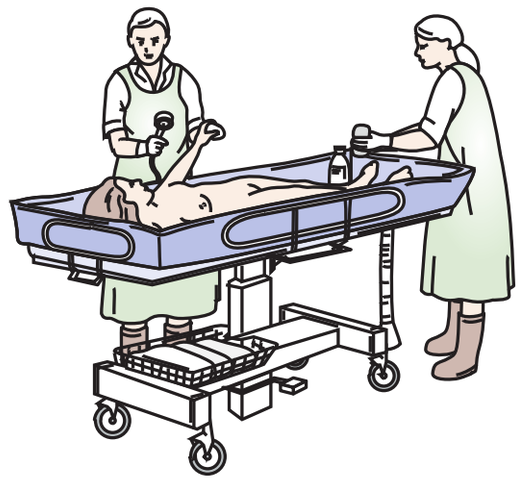
Potilas viedään kylpyhuoneeseen. Pesuun tarvitaan kaksi hoitajaa. Molemmat ovat suojautuneet vesiroiskeilta muoviesiliinoilla, saappailla ja tehdaspuhtailla suojakäsineillä. Toinen toimii suihkuttajana ja toinen pesijänä. Pesu aloitetaan suihkuttamalla potilas kädenlämpöisellä vedellä, jonka lämpötilan potilas on tarkistanut kädellään. Potilas kastellaan päästä varpaisiin, minkä jälkeen toinen hoitaja aloittaa aseptisen pesun potilaan kasvoista ja hiuksista. Kun potilas on selinmakuulla, pestään hänen kasvonsa, hiuksensa, rintakehänsä, kätensä, jalkansa ja alapäänsä etupuoli. Tämän jälkeen hoitajat kääntävät potilaan kylkiasentoon ja toinen hoitaja tukee potilasta kylkiasennossa toisen pestessä. Samalla tehdään alapesu takapuolelta, minkä jälkeen potilaan selkäpuoli ja suihkulaveri kuivataan ja selän alle asetetaan puhdas, kuiva kylpypyyhe vuoteeseen siirtoa varten. Lopuksi potilas kuivataan etupuolelta, minkä jälkeen hänelle voidaan pukea potilasvaatteet.

Potilas siirretään suihkulaverilla omaan huoneeseensa niin, että suihkulaveri on hieman ylempänä kuin potilasvuode. Vuoteeseen siirtämisessä käytetään potilaan alle laitettavaa pyyheliinaa ja siirtolevyä. Potilaan puhtaaksi sijatun vuoteen tyynyn päälle on laitettu käsipyyhe, joka imee kosteutta hiuksista. Suihkulaveri desinfioidaan aina käytön jälkeen.

POTILAAN SIIRTO VUOTEESTA SUIHKULAVERILLE



1. Potilaan vuode on hieman ylempänä kuin suihkulaveri, jotta siirto onnistuu.
2. Potilaan alle asetetaan siirtolakana, siirtolevy tai vuodesuoja, jonka avulla potilas liu'utetaan laverille. Siirrossa voi olla apuna 3–4 hoitajaa, mielellään molemmin puolin laveria. Laverin laidat nostetaan, potilas suojataan lakanalla tai pyyheliinalla ja hänet viedään kylpyhuoneeseen.
3. Pesijällä on kumisaappaat, paksusta muovista tehty suihkuesiliina ja suojakäsineet. Usein potilaan laveripesussa on mukana kaksi hoitajaa. Potilaalta kysytään, mikä on sopiva veden lämpötila, ja pesu tehdään aseptisesti ylhäältä alaspäin.



Potilasvuoteen sijaaminen

Potilasvuode sijataan monta kertaa päivässä, jotta se on siisti ja vuodepotilaan on hyvä olla siinä. Potilasvuoteita on metallisia ja puisia. Niiden selkä- ja jalkaosat nousevat joko pumpuilla tai sähköllä. Vuodeosastoilla metalliset sähkökäyttöiset potilasvuoteet ovat hyvin yleisiä.

Potilasvuoteeseen kuuluvat tavarat:

- pelastuslakana, jonka avulla potilasta voidaan siirtää onnettomuuden aikana
- vaahtomuovinen palonkestävä patja tai ilmatäytteinen, niin sanottu **decubituspatja**
- patjansuoja
- lakana
- silkkilakana, joka auttaa potilaan siirroissa
- vuodesuoja, joka suojaa vuodetta eritteiltä ja jonka avulla potilasta liu'utetaan siirroissa
- peitto
- pussilakana
- tyyny
- tyynyliina.

Lisäksi potilasvuoteessa voi olla vaihteleva määrä erilaisia tyynyjä, joita käytetään asennonvaihdoissa ja asennon tukemisessa. Potilasvuoteeseen voidaan myös liittää erilaisia tarttumakahvoja, joiden avulla potilas voi itse muuttaa asentoaan vuoteessa.

Potilasvuode voidaan sijata joko tyhjänä tai potilaan ollessa siinä. Tyhjä potilasvuode sijataan puhtaaksi kerran viikossa, kun potilas on suihkussa. Puhtaaksi sijaaminen tarkoittaa, että potilasvuoteesta vaihdetaan lakanat, vuodesuoja, pussilakana ja tyynyliina. Päivittäin potilasvuoteesta vaihdetaan likaantuneet vuodevaatteet (niitä ei käännetä toisin päin!).

Potilasvuode

VUODEPÖYTÄ JA POTILASVUOTEEN SÄÄDÖT

Vuodepöytä

Potilasvuoteen alla oleva jalkapoljin, jolla vuodetta voidaan nostaa tai laskea

Potilasvuoteen jarru ja pyörien liikeratojen säädöt

Sähkökäyttöisen potilasvuoteen ohjain

POTILASVUOTEEN SIJAAMINEN, KUN VUODE ON TYHJÄ

1. Vuoteen sijaamiseen tarvitaan kaksi hoitajaa, jotka ovat molemmin puolin vuodetta. Avaa alus-lakana potilasvuoteelle. Sijaaminen aloitetaan vuoteen pääpuolelta.

2. Nosta toisella kädellä patjaa niin, että voit pingottaa lakanaa toisella kädellä.

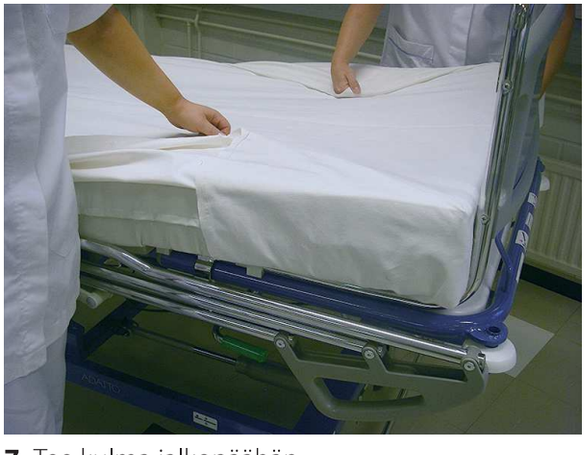
POTILASVUOTEEN SIJAAMINEN, KUN VUODE ON TYHJÄ

3. Vedä lakana mahdollisimman suoraksi ja tee lakanaan kolmio.

4. Laita kolmion alakulma patjan alle.

5. Tee tiukka ja siisti kulma laittamalla päällimmäinen kolmion kulma myös patjan alle.

6. Siirry potilasvuoteen jalkopäähän ja pingota lakana taas tiukaksi.



7. Tee kulma jalkopäähän.

8. Vedä lakana suoraksi vuoteen keskiosasta ja laita lakanan reunat patjan alle.

POTILASVUOTEEN SIJAAMINEN, KUN VUODE ON TYHJÄ

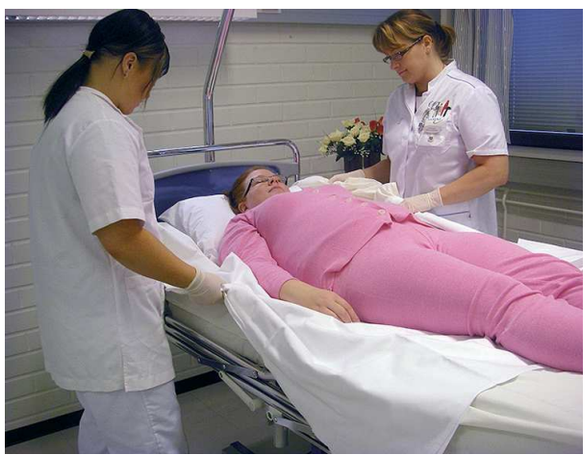
9. Laita vuoteeseen poikkimuovi ja poikkilakana tai vaihtoehtoisesti silkkilakana ja vuodesuoja.

10. Ota pussilakanan yläreunasta aukkojen kohdalta kiinni ja rullaa peitto sen sisään.

11. Suorista pussilakana ja peitto ja tee tarvittaessa peittoon ylätaite.

12. Laita lopuksi vuoteeseen tyyny, jossa on puhdas tyynyliina.

POTILASVUOTEEN SIJAAMINEN, KUN VUOTEESSA ON POTILAS



1. Ota potilaan päältä peitto ja pussilakana. Irrota poikkilakana ja aluslakana potilaan alta.

2. Käännä potilas kyljelleen poikkilakanan avulla.

POTILASVUOTEEN SIJAAMINEN, KUN VUOTEESSA ON POTILAS

3. Kääri likaiset lakanat potilaan selkää vasten rullalle.

4. Avaa puhdas lakana ja aseta se paikalleen omalle puolellesi. Tee lopusta lakanasta rulla potilaan selän taakse. Käännä potilas lakanarullien päältä varovasti ja ota likaiset lakanat pois.

5. Suorista puhtaat lakanat.

6. Käännä ensin potilas selinmakuulle ja tee potilasvuoteen yläpään lakanoihin kulmat. Pingota sitten lakana ja tee vuoteen alapäähän kulmat.

7. Siirrä potilas hyvään asentoon ja nosta tarvittaessa vuoteen laidat ylös.

Pukeutumisessa avustaminen

Laitoshoidossa olevat potilaat saavat vuodeosastolla käyttöönsä potilasvaatteet. Joillakin pitkäaikaishoidon vuodeosastoilla potilailla voi olla käytössään myös omia nimikoituja vaatteitaan. Vaatteiden tulee olla helposti puettavissa ja riisuttavissa. Itsenäisesti liikkuvilla potilailla on usein potilaspyjaman lisäksi collegepukuja tai villatakkeja. Vuodepotilaalle tai pyörätuolissa istuville potilaille on kehitetty omia käytännöllisiä ja turvallisia vaatteita, kuten avopaitoja.

Potilaspyjamia on erikokoisia, ja ne on usein koodattu eri värein. Naisten S-koko on yleensä keltainen, M-koko vaaleanpunainen ja L-koko vihreä. Miehillä taas S-koko on yleensä vaaleansininen, M-koko ruskea, L-koko harmaa ja XL-koko vaaleansininen.

Potilaan kenkien tulee olla turvalliset. Niissä pitää olla pitävä pohja ja takaremmi.

Potilasta avustetaan tarpeen mukaan potilasvaatteiden pukemisessa. Kaikille potilaille annetaan mahdollisuus pukea ja riisua omat vaatteensa, jos heidän toimintakykynsä riittää siihen.

POTILAAN AVUSTAMINEN PUKEMISESSA

1. Kääri potilaan aamutakin hiha niin, että se on omassa kädessäsi ja helposti autettavissa potilaan vammautuneeseen käteen.

2. Ota potilaan vammautuneesta kädestä hyvä ote ja auta hiha potilaan käsivarteen.

3. Auta potilasta hänen takanaan seisten ja ohjaa terve käsi hihaan.

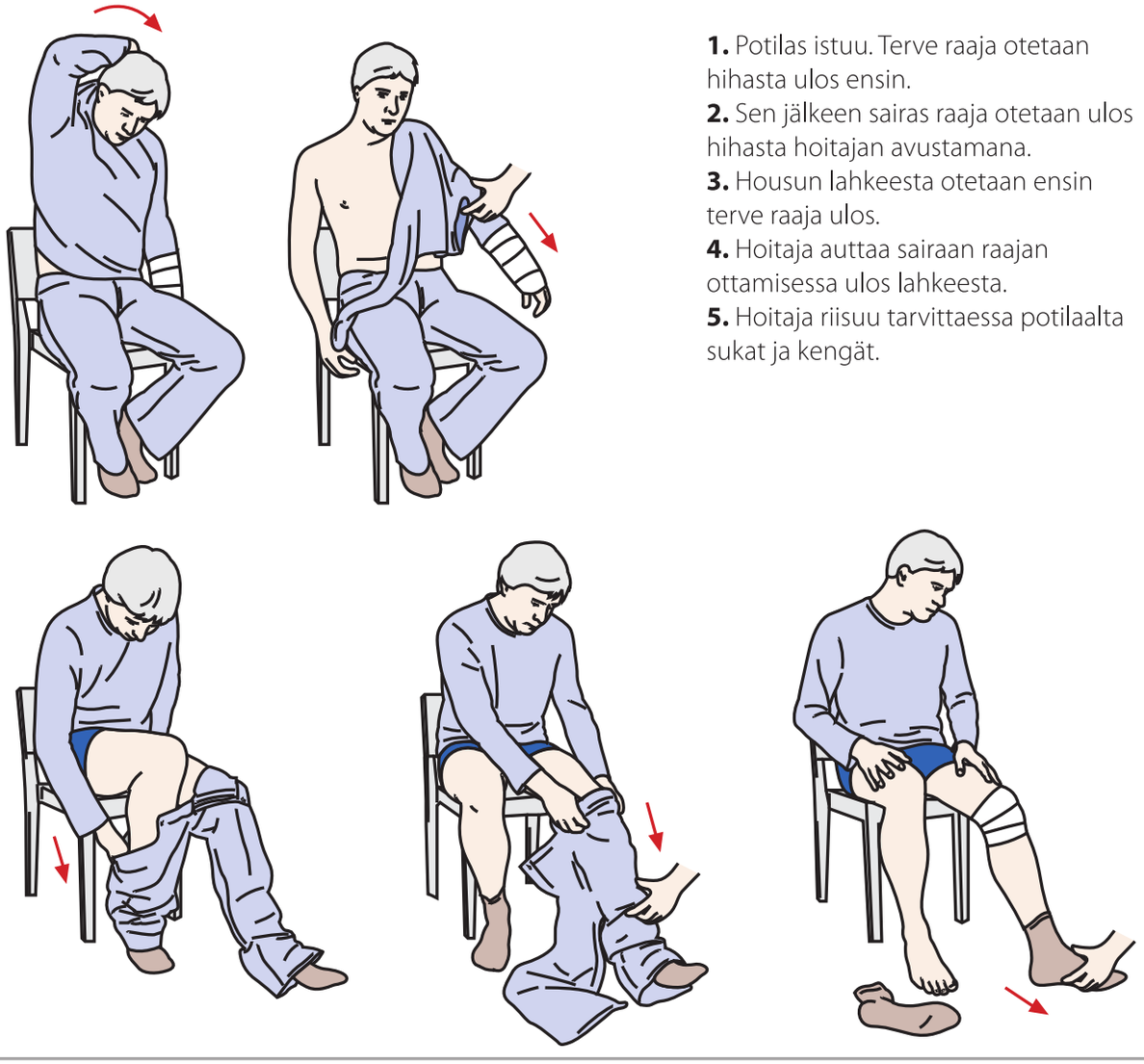
4. Asettele takki selästä niin, ettei se paina, ja auta potilasta sulkemaan takki.

Potilaan pukemisessa tulee muistaa, että paitaa puettaessa hihaan laitetaan ensin sairastunut tai vammautunut käsi ja sen jälkeen terve. Sama pätee housujen pukemiseen. Potilas voi istua vuoteen laidalla ja laittaa ensin vammautuneen raajansa lahkeeseen, minkä jälkeen vuorossa on terve raaja. Sukkien pukemisessa voidaan käyttää apuna erilaisia sukan nostimia ja kenkien pukemisessa kenkälusikoita.

Potilas riisutaan päinvastaisessa järjestyksessä. Ensin otetaan terve raaja pois takin hihasta tai housun lahkeesta ja sen jälkeen vammautunut tai sairas raaja. Lopuksi potilasta autetaan riisumaan sukat ja ottamaan kengät pois jalasta.

Vuoteessa hoidettava potilas puetaan ja riisutaan hänen toimintakykynsä mukaan. Jos potilas pystyy kääntymään vuoteessa, hänet voidaan pukea niin, että ensin puetaan vaate sairastuneeseen raajaan ja sen jälkeen potilas käännetään kyljelleen ja puetaan vaate terveeseen raajaan. Tämän jälkeen on tärkeää suoristaa vaate selästä, ettei se paina potilasta. Potilaspaita voidaan myös laittaa pään ylitse, jos paidan aukko on riit-

POTILAAN RIISUMINEN



1. Potilas istuu. Terve raaja otetaan hihasta ulos ensin.
2. Sen jälkeen sairas raaja otetaan ulos hihasta hoitajan avustamana.
3. Housun lahkeesta otetaan ensin terve raaja ulos.
4. Hoitaja auttaa sairaan raajan ottamisessa ulos lahkeesta.
5. Hoitaja riisuu tarvittaessa potilaalta sukat ja kengät.

tävän suuri eikä paidan laittaminen pään yli tunnu potilaasta ikävältä. Jos potilas on hyvin huonokuntoinen, voidaan käyttää avopaitaa. Avopaita on selästä auki oleva paita, joka kiinnitetään solmimalla solmu kaulan jommallekummalle puolelle.

Potilaspaidan pukeminen vuodepotilaalle:
1. Laita potilaan vammautunut tai sairas raaja ensin hihaan.
2. Käännä potilas kyljelleen ja rullaa paita potilaan selkää pitkin kyljen viereen.
3. Käännä potilas selinmakuulle ja ota paitarulla selän takaa.
4. Aseta terve raaja hihaan.

Avopaidan pukeminen:
1. Avaa avopaita valmiiksi potilaan rintakehälle.
2. Laita kädet hihoihin.
3. Kiinnitä sitomalla solmu kaulan viereen.

Paidan pukeminen potilaan pään yli:
1. Aseta paita valmiiksi potilaan rinnalle.
2. Laita raajat hihoihin.
3. Tue potilasta selästä, kun nostat hänet istuvaan asentoon.
4. Vedä paita potilaan pään yli.

Suun ja hampaiden hoidossa avustaminen

Hampaiden hoito

Suun ja hampaiden kunnosta huolehtiminen kuuluu päivittäisissä toiminnoissa avustamiseen. Monilla potilailla on omat hampaat, toisilla taas osa- tai kokoproteesi. Potilaiden omat hampaat harjataan säännöllisesti aamuin illoin vuodeosastolta saatavilla henkilökohtaisilla hammasharjoilla. Hammaslääkäriliitto suosittelee iäkkäille pehmeitä hammasharjoja tai sähköhammasharjoja. Hammastahna kuuluu potilasmaksuun, mutta hammaslangat ja erikoishammastikut potilaat ostavat itse eikä niiden käytössä avustaminen kuulu välttämättä hoitajan työhön.

Potilas voi harjata hampaansa joko lavuaarin reunalla tai potilasvuoteessa, jossa hänellä on kertakäyttöinen kaarimalja apuvälineenä. Helpointa on asettaa potilaan eteen potilaspöytä, johon laitetaan hammasharja, hammastahna, sellua, muki ja imupilli sekä kertakäyttöinen kaarimalja.

Omien hampaiden harjaamisessa autetaan tarvittaessa. Kun potilaan hampaita harjataan, tarkistetaan samalla silmämääräisesti niiden ja ikenien kunto. Jos huomataan, että hampaissa on reikiä, ikenet punoittavat ja vuotavat verta tai ovat vetäytyneet, otetaan yhteys suuhygienistiin, joka tulee tekemään tarkistuskäynnin potilaan luokse.

Hampaat harjataan hammasharjalla 45 asteen kulmassa hampaaseen nähden, niin että hammasharja on pystyasennossa etuhampaita harjatessa. Kun kulma (45 astetta) on oikea, sisä- ja ulkopintojen harjaus riittää eikä purupintoja tarvitse harjata erikseen.

Hammasvälit tulee puhdistaa säännöllisesti muovisilla kolmion muotoisilla hammastikuilla tai hammasväliharjalla. Lisäksi kielen kunnosta tulee huolehtia puhdistamalla se säännöllisesti kielenkaapimella.

Hammasproteesien hoito

Hammaslääkäriliiton mukaan kolmannes 65–75vuotiaista ja yli puolet yli 75-vuotiaista on täysin hampaattomia. Lähes jokaisella heistä on hammasproteesi, joita on erilaisia. Kokoproteesi on koko ylä- tai alaleuan hampaiston kattava proteesi. Yläleukaproteesiin kuuluu myös kitalakiproteesi. Osaproteesi taas on proteesi, jota voidaan käyttää omien hampaiden lisänä. Hammasproteesit puhdistetaan hammasproteesiharjalla.

HAMMASPROTEESIEN PESEMINEN

1. Pue käsiisi suojakäsineet. Pese yläproteesin limakalvoa vasten tuleva osa isolla harjasosalla juoksevan veden alla ilman hammastahnaa.

2. Pese alaproteesin ientä vasten tuleva osa pienellä harjasosalla juoksevan veden alla.

3. Laita hammasproteesit potilaan suuhun tai ilmavaan tyhjään astiaan.

Kokoproteesin puhdistaminen:

- Pue käsiisi tehdaspuhtaat suojakäsineet.
- Poista proteesit potilaan suusta ottamalla ensin pois yläproteesi ja sen jälkeen alaproteesi.
- Kastele hammasproteesit. Jos käytät pesuun puhdistusainetta, käytä mietoa astianpesuainetta, nestemäistä saippuaa tai apteekissa myytävää proteesinpuhdistusainetta. Älä käytä hammastahnaa, koska se rikkoo hammasproteesin pintaa.
- Harjaa kokoproteesin limakalvoa vasten tuleva pinta huolellisesti kämmenessä hammasharjan isolla harjalla noin 20 vedolla.
- Hammasproteesin uurteet voi harjata harjan pienellä harjasosalla.
- Laita hammasproteesi takaisin potilaan suuhun tai vuodepöydällä olevaan hammasproteesille tarkoitettuun ilmavaan lasiin. Älä lisää lasiin vettä, sillä se edistää mikrobikasvua ja liuottaa hammasproteesista muovia. Kun puhdistat osaproteesia, muista pestä myös metalliosat. Tarkista myös potilaan suun limakalvojen kunto. Huolehdi myös potilaan suun kostuttamisesta ja purskuttelusta.

Ruokailussa avustaminen

Vuodeosastolla työskentely rytmittyy potilaiden ruokailuaikojen mukaan. Potilaille tarjotaan aamiainen, lounas, päiväkahvi, päivällinen ja iltapala, jotka on tarkoin suunniteltu ravitsemussuositusten mukaisesti (ks. s. 27).

Potilasruokailusta pyritään tekemään sosiaalinen tapahtuma niin, että vuodeosaston potilaat voivat ruokaillessaan tavata toisiaan ja vaihtaa ajatuksia. Pyrkimyksenä onkin, että kaikki siihen kykenevät ruokailisivat vuodeosaston yhteisessä päiväsalissa edes kerran vuorokaudessa.

Potilaiden ruoat tuodaan vuodeosastoille lämpökärryssä, jossa on joko tarjottimille jaetut valmiit annokset tai astiat, joista ruoka voidaan jakaa potilaille yksilöllisesti. Tarjottimille valmiiksi asetelluissa annoksissa on potilaskortit, joista ilmenevät potilaan ruoan haluttu koostumus (kokonainen, pehmeä, sose, nestemäinen), mahdollinen erikoisruokavalio toiveet ruokajuomasta ja leivistä sekä erityistoiveet. Ruokakärrystä jaettavien annoksien osalta seurataan myös potilaskohtaista ruokakorttia. Ruokakortit kerätään jokaisen ruokai-

lun jälkeen lämpökärryyn ja lähetetään takaisin laitoskeittiöön.

Ruokatarjottimella tulee olla ruokailuvälineet, lasi tai muki, pääruoka, salaattilautanen ja jälkiruoka. Ruokailuun tarvittavien välineiden tulee olla helposti potilaan saatavilla. Ruoka tulee asetella houkuttelevasti tarjolle, eikä ruokia tule sekoittaa toisiinsa. Ruoka-annosta voidaan piristää esimerkiksi kauniilla servieteillä tai erilaisilla astioilla. Jos potilas on näkövammainen, hänelle kerrotaan ruokatarjottimella olevien astioiden paikat tai hänet ohjataan koskettamaan astioita.

Ruokailussa avustetaan sellaisia potilaita, jotka eivät pysty syömään itsenäisesti. Jokainen ruokaileva potilas tulee nostaa mahdollisuuksien mukaan istuma-asentoon ruokailemaan, mieluiten pöydän ääreen. Jos potilas on vuoteessa hoidettava, hänet voidaan siirtää potilasvuoteen kanssa päiväsaliin, jos se on riittävän tilava. Perusperiaate ruokailussa on se, että potilas istuu joko päiväsalin pöydässä tai, vuoteessa, vuoteen laidalla, pyörätuolissa tai geriatrisessa tuolissa. Potilaan asennon olisi hyvä olla tukeva ja taipua lantion kohdalta. Kysymällä varmistetaan, että asento on potilaalle mukava. Asennon tukemiseen voidaan käyttää erilaisia tyynyjä tai muita apuvälineitä.

Potilaan annetaan aloittaa ruokaileminen itse, mutta jos itsenäinen ruokaileminen on hänelle mahdotonta, häntä avustetaan. Jotkut potilaat tarvitsevat ruokailuun alkuohjauksen, jolloin heitä autetaan ensimmäisen annoksen nauttimisessa mutta sen jälkeen he pystyvät ruokailemaan itse. Vuodeosastolla voi olla myös sellaisia potilaita, joiden ruokailua tulee seurata koko ajan sivusta ja jotka tarvitsevat apua vain tarvittaessa.

Ruokailussa avustamisessa on tärkeää pitää yllä hyvää vuorovaikutusta potilaan kanssa. Ruokailun lomassa voidaan keskustella päivän asioista tai kysellä potilaalta, maistuuko ruoka hänelle. Kun potilas ei enää halua syödä, hänelle ei tyrkytetä ruokaa vaan. Joissakin tapauksissa, kuten saatto- ja terminaalivaiheen potilaita hoidettaessa, voidaan laitoskeittiöstä tilata potilaalle hänen lempiruokiaan.

RUOKAILUSSA AVUSTAMINEN

1. Desinfioi kätesi ja laita potilaalle kertakäyttöinen ruokaliina. Aseta ruokatarjotin niin, että potilas näkee, mitä hän on syömässä. Istu potilaan kanssa samalle tasolle ja ota häneen katsekontakti. Tarjoa potilaalle ruokaa sopivina annoksina.

2. Tarjoa potilaalle ruoan lomassa nestettä juotavaksi.

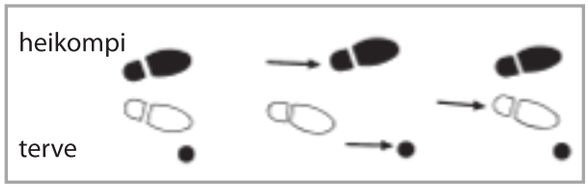
Liikkumisessa avustaminen

Potilaan fyysisellä toimintakyvyllä tarkoitetaan liikkumiseen ja kehon hallintaan liittyviä toimintoja. Käveleminen, istuminen ja seisominen kuuluvat fyysisiin perustoimintoihin, joissa potilasta tuetaan erilaisin harjoituksin ja apukeinoin.

Kävelyharjoituksista huolehtiminen

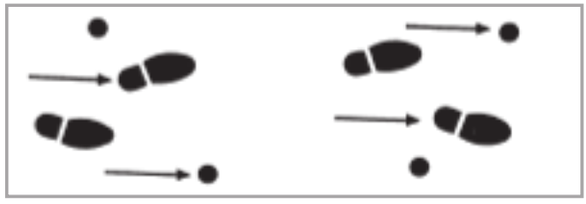
Kävelyn apuna voidaan käyttää monia erilaisia apuvälineitä. Yleisimpiä ovat erilaiset kepit, joita ovat kävely- ja nelipistekepit sekä kyynär- ja kainalosauvat. Rollaattorit ovat nykyään nelipyöräisiä apuvälineitä, kuten myös erilaiset kävelytelineet. Yleisintä kävelytelinemallia kutsutaan Eeva-telineeksi. Potilas saa erilaisia kävelyharjoituksiin sopivia apuvälineitä lainaksi kunnan apuvälinelainaamosta tai sairaalan fysioterapian osastolta. Apuvälineitä voi myös ostaa niihin erikoistuneista liikkeistä.

Kun potilasta avustetaan liikkumisessa, täytyy huolehtia siitä, että käytetään asianmukaista apuvälinettä ja myös potilaan yleiskunto otetaan huomioon. Kävely- tai nelipistekeppiä käytettäessä vahvaa ja heikompaa raajaa rasitetaan eri tavoin. Tavoitteena on, että painopiste on vahvemman raajan varassa siten, että se ottaa ensimmäisen askeleen. Keppi on vahvan raajan puolella, ja askeleet otetaan niin, että heikompi raaja ja keppi varaavat painon samaan aikaan.



Kävely kepin avulla, kun toinen raaja on vahvempi

Kainalo- tai kyynärsauvoja käytettäessä painopiste voi olla samanlainen molemmissa raajoissa, jos raajat ovat yhtä vahvat. Jos toinen raaja on heikompi, kepit laitetaan ensin eteen ja astutaan vahvalla raajalla, minkä jälkeen on mahdollista astua heikommalla raajalla.


Kävely kainalo- tai kyynärsauvoilla. Ensin viedään samanaikaisesti eteen oikea sauva ja vasen jalka ja sen jälkeen vasen sauva ja oikea jalka.

Rollaattori

Seisomaharjoituksista huolehtiminen

Potilaalle tulee taata mahdollisuus myös seisomiseen, jos hänen toimintakykynsä on riittävän hyvä. Usein seisomisharjoituksia tehdään rollaattorilla liikkumisen yhteydessä, mutta seisomisharjoituksiin on myös erilaisia apuvälineitä. Apuvälineinä voidaan käyt-

tää noja- ja puolapuita, nousutelinettä tai seisomatelinettä. Seisomaharjoituksista voi huolehtia joko lähihoitaja tai fysioterapeutti tai molemmat yhdessä.

Seisomisharjoituksia tehdään päivittäisten toimien, pesujen, pukemisen ja riisumisen ja erittämiseen liittyvien toimien aikana. Potilas voi seisoa suihkussa. Hänen housunsa voidaan nostaa ylös hänen seistessään ja myös vaippa voidaan vaihtaa seisoma-asennossa. Potilaan siirtyessä pyörätuoliin voidaan samalla tehdä seisomaharjoituksia.

Istumaharjoituksista huolehtiminen

Jos potilaan kunto sen sallii, hänen tulee päästä istumaan päivittäin. Istumisharjoituksia tulee tehdä vähintään muutaman kerran vuorokaudessa. Harjoituksiin tarjoutuu hyvä mahdollisuus esimerkiksi ruokailujen yhteydessä. Potilaan on helpompi ja nautinnollisempi syödä istuma-asennossa käsinojallisessa tavallisessa tuolissa, geriatrisessa tuolissa tai pyörätuolissa kuin vuoteessa. Potilas autetaan istumaan myös sosiaalisten kontaktien saamiseksi. Istuminen harjoittaa lisäksi tasapainoa, ja potilaan hengitys paranee hyvän asennon myötä.

Potilas voi siirtyä istumaan itsenäisesti, tai hänet voidaan auttaa erilaisten apuvälineiden avulla istuma-asentoon tai siirtää istumaan tuetusti. Siirrossa on aina huomioitava potilaan oma toimintakyky ja käytettävä sitä avuksi. Toisin sanottuna on huomioitava, kuinka paljon hän pystyy varaamaan jaloilleen ja millainen hänen tasapainonsa on.

Istuma-asennossa on tärkeää varmistaa, miten potilas taipuu lonkasta. Lonkan tulee taipua niin, että siitä muodostuu noin 90 asteen kulma. Lisäksi selän on oltava mahdollisimman suorassa, jalkojen luonnollisessa kulmassa ja käsien tuettuina. Potilasta ei saa milloinkaan sitoa kiinni tuoliin, geriatriseen tuoliin tai pyörätuoliin ilman lääkärin lupaa.

POTILAAN SIIRTÄMINEN GERIATRISEEN TUOLIIN

1. Kehota potilasta ottamaan kiinni vuoteen laidasta. Katso, ettei potilaan alempi käsi jää hänen alleen, kun hän nousee.

2. Auta potilasta kääntymään kyljelleen.

POTILAAN SIIRTÄMINEN GERIATRISEEN TUOLIIN

3. Auta potilas istumaan vuoteen reunalle tukemalla häntä hartioiden takaa.

4. Auta potilasta istumaan nousussa painamalla hänen lantiotaan kevyesti vuodetta vasten.

5. Laita potilaalle siirtovyö ja kengät jalkaan. Kehota häntä ottamaan tukea geriatrisen tuolin käsinojasta.

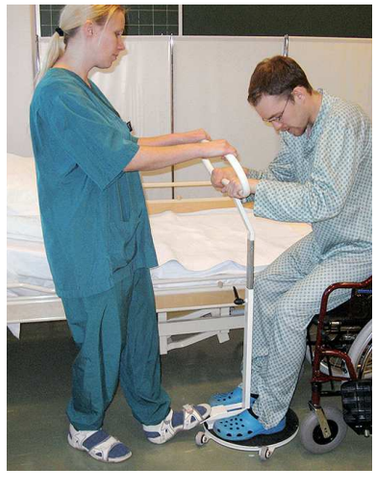
6. Ota tasapainoinen käyntiasento (selkä suorassa, polvet ja lonkat hieman koukussa).

7. Opasta potilasta tuoliin istumisessa. Potilas seisoo ja ottaa sitten tukea tuolin käsinojasta sinun ohjatessasi häntä nojaamaan hieman etukenoon ja istuutumaan geriatriselle tuolille.

POTILAAN SIIRTÄMINEN PYÖRÄTUOLIIN NOUSUTELINEEN AVULLA

1. Aseta nousuteline potilaan lähelle. Opasta potilasta ottamaan hyvä ja tukeva ote nousutelineestä. Tue nousutelinettä jalallasi ja kädelläsi.

2. Kehota potilasta kumartumaan eteenpäin ja nousemaan seisomaan. Käännä nousutelinettä niin, että potilaan selkä on pyörätuolin istuimeen päin.



3. Kehota potilasta nojaamaan eteenpäin, jotta istuutuminen olisi mahdollisimman helppoa ja normaalin liikeradan mukaista.

Wc-toiminnoissa avustaminen

Potilas tulee käyttää wc:ssä aina, kun hän sitä haluaa tai siihen on tarvetta. Potilaan toiveita kuunnellaan mutta toiminnassa myös noudatetaan tiettyjä hoitokierroksia. Ennen ruokailua ja sen jälkeen tehtävillä hoitokierroksilla potilaat viedään wc:hen, koska se auttaa pitämään heidän eritystoimintansa säännöllisenä ja esimerkiksi ehkäisemään virtsatieinfektioita. Wc-toimiin kuuluvat potilaan avustaminen wc-istuimelle, alusastian laittaminen ja potilaan asettaminen portatiiville tai suihkutuolille.

Rollaattorilla käveleviä, pyörätuolipotilaita, joilla on hyvä istumatasapaino, ja omatoimisia potilaita avustetaan wc:ssä heidän toimintakykynsä mukaisesti. Tämä voi tarkoittaa potilaan housujen laskemista samalla kun hän istuutuu wc-istuimelle, avustamista hyvän istuma-asennon löytämisessä, avustamista inkontinenssisuojan vaihtamisessa tai alapesun tekemistä.

Potilaan housut lasketaan hänen istuutuessaan wc-istuimelle. Samalla pyritään varmistamaan, että istuma-asento on hyvä eli potilas on tasapainossa, jolloin hänen voidaan antaa istua itsenäisesti wc-istuimella. Potilaan turvallisuutta voidaan parantaa erilaisilla tukivöillä ja -kahvoilla. Jos potilaan yleiskunto ja orientaatio ovat riittävän hyvät, hänet voidaan jättää hetkeksi yksin wc:hen tekemään tarpeitaan. Potilaalle on kuitenkin annettava hälytyskello lähelle, jotta hän voi tarvittaessa soittaa sitä. Potilasta myös tarvittaessa avustetaan alapesussa ja alapään kuivaamisessa.

Jos potilas on huonokuntoinen, hänelle voidaan tuoda huoneeseen portatiivi eli virtsa-astia, johon hän voi tehdä tarpeen-

sa. Portatiivi on metallinen, ja siinä on muovinen istumasuojarengas. Portatiivin puhtaudesta huolehditaan jokaisen virtsaamis- tai ulostamiskerran jälkeen laittamalla se vuodeosaston huuhteluhuoneessa olevaan pesuja desinfiointikoneeseen. Portatiivi voidaan laittaa myös suihkutuolin alle. Kun potilas istuu suihkutuolilla, on huolehdittava siitä, että hänen istumatasapainonsa säilyy. Apuna voidaan käyttää erilaisia tukivöitä.

Vuodepotilaalle sopiva apuväline on alusastia. Se asetetaan potilaan alle seuraavasti:

1. Potilas kääntyy tai käännetään kylkimakuulle.
2. Alusastia laitetaan potilaan takamusta vasten niin, että pakarat tulevat avoimeen kohtaan ja kahva jalkopäähän päin.
3. Hoitaja pitää alusastian kahvasta kiinni, ja potilas kääntyy tai käännetään selinmakuulle.
4. Alusastian asentoa voidaan vaihtaa niin, ettei se paina potilasta.
5. Potilasvuoteen pääpuolta kohotetaan hiukan.
6. Potilaalle annetaan aikaa erittämiseen ja soittokello asetetaan lähettyville.

Asioinnissa avustaminen

Potilasta avustetaan elämään liittyvien asioiden hoitamisessa. Hoitaja voi lähteä potilaan kanssa pankkiin, vaatekauppaan tai muita juoksevia asioita hoitamaan. Ensin tulee kuitenkin selvittää, miten potilas selviytyy asioinnista, sillä asiointiapua voidaan antaa ainoastaan potilaalle, jolla on riittävä fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky. Muutoin potilaan asioita hoitavat omaiset, sosiaalihoitaja tai edunvalvoja.

Apuvälineiden järjestäminen päivittäisten toimintojen tueksi

Apuvälineiden käyttö on yleistä eri hoitolaitoksissa. Hoitajat ja potilaat saavat ohjausta niiden käyttöön esimerkiksi fysio- ja toimintaterapeuteilta. Apuvälineiden oikea käyttö parantaa potilasturvallisuutta ja potilastyytyväisyyttä.

Ruokailuun liittyvät apuvälineet

Ruokailussa yleisimmin käytetyt apuvälineet ovat erilaiset mukit. Jos potilas ei saa kunnon otetta juomalasista, hänelle voidaan antaa joko korvallinen tai korvaton muovinen juomamuki. Jos potilaan kädet vapisevat tai hänellä on hahmottamisen vaikeuksia, hänelle voidaan antaa ruokajuoma nokkamukista. Nokkamukin suuosa voi olla kapea tai leveä. Kapeasuisesta nokkamukista voidaan tarjota maitoa ja mehua mutta leveämpää tarvitaan piimän ja mehukeittojen juomiseen. Ruokailuvälineisiin voidaan lisätä kahvoja tai erilaisia kulmia, minkä lisäksi saatavilla on kokonaan erikoismuotoiltuja ruokailun apuvälineitä.

Liikkumisen apuvälineet

Tavallisia liikkumisen apuvälineitä ovat rollaattorit ja pyörätuolit, mutta myös erilaisia kävelykeppejä ja -sauvoja käytetään paljon. Liikkumiseen tarvittavia apuvälineitä voidaan lainata terveyskeskuksesta tai kaupungin, kunnan tai jonkin järjestön kautta. Apuvälineen lainaamiseen tarvitaan lääkärin tai sairaanhoitajan allekirjoittama todistus sen tarpeellisuudesta.

Apuvälineiden käytön ohjaus

Potilaan tarvitsemien apuvälineiden käytön ohjaukseen saa apua fysio- ja toimintaterapeuteilta. He osaavat kertoa potilaalle, miten kutakin apuvälinettä voi käyttää päivittäisissä toimissa.

Pyörätuoli

Seisomateline

Päivittäisiin toimintoihin liittyvä ohjaus

Potilasta opastetaan päivittäisissä toiminnoissa niin, että hän pystyy itse suoriutumaan pesuista, pukemisesta, riisuutumisesta, ruokailusta ja liikkumisesta oman toimintakykynsä mukaan. Häntä neuvotaan myös erilaisten apuvälineiden käytössä ja kannustetaan käyttämään niitä.

Kuntouttavassa hoitotyössä on hyväksi, jos potilas ottaa esimerkiksi pesulapun omaan käteensä ja pesee kasvonsa. Potilas nauttii siitä, että voi itse suoriutua ainakin osin päivittäisistä toimista.

TIIVISTELMÄ

Päivittäisiin toimintoihin kuuluu kaikki se perushoito, jonka avulla huolehditaan potilaan perustarpeista, kuten hygienian hoitoon liittyvät pesut, suun ja jalkojen hoitaminen, pukeutuminen ja riisuutuminen, liikkuminen eri tavoin ja wc-toiminnoissa auttaminen. Päivittäisissä toimintoissa avustamisessa tulee ottaa tarkoin huomioon potilaan toimintakyky ja asia, jossa potilasta avustetaan. Potilas otetaan mukaan kaikkiin toimiin ja pyritään siihen, että hän kokee suoriutuvansa itse päivittäisistä toiminnoista ja saa suoriutumisestaan nautintoa.

Päivittäisissä toiminnoissa voidaan käyttää erilaisia apuvälineitä. Yleisimpiä niistä ovat pesuun tarvittavat välineet, suihkutuoli, portatiivi ja suihkulaveri. Ruokailussa voidaan käyttää apuna erilaisia nokkamukeja, hahmottamisessa auttavia erivärisiä alustoja ja erilaisia ruokailuvälineitä. Liikkumisessa taas voidaan hyödyntää rollaattoria, pyörätuoleja, siirtovöitä ja nosto- ja siirtolaitteita.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Sinulla on kaksi toispuolihalvaantunutta potilasta, joista toisella on vasemmanpuoleinen ja toisella oikeanpuoleinen toispuolihalvaus. Halvaus vaikeuttaa heidän suoriutumistaan päivittäisistä toimista. Molemmat potilaat ovat pyörätuolissa. Heillä on inkontinenssisuojat käytössä, ja sairaus vaikuttaa heidän toimintakykyynsä.

- Miten hoidat vasemmanpuoleiseen toispuolihalvaukseen sairastunutta? Selvitä, mitkä tekijät vaikuttavat vasemmanpuoleisen toispuolihalvauksen saaneen toimintakykyyn liikkumisessa, vuorovaikutuksessa, tasapainossa jne.
- Selvitä vastaavasti oikeanpuoleiseen toispuolihalvaukseen sairastuneen toimintakykyyn vaikuttavat tekijät.
- Miten potilaiden hoito eroaa toisistaan?
- Minkälaisia erilaisia apuvälineitä voit hyödyntää hoidossa?

MUISTIINPANOJA

5

RAVITSEMUS

Ravitsemustilan seuranta	84
Ravinnonsaannin turvaaminen	88
länmukaisesta ravitsemuksesta huolehtiminen	95
Ravinnon määrän rajoittaminen	96
Ravitsemukseen liittyvä ohjaus	98

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään ravitsemusta. Ensin kuvataan lyhyesti ruoansulatuselimistön rakenne ja toiminta ja sen jälkeen kerrotaan ravitsemussuositusten sisällöstä ja ravitsemustilan seurannan keinoista. Jos potilas ei pysty nauttimaan ravintoa suun kautta, ravinnonsaanti turvataan letkuruokinnalla tai suonensisäisellä ruokinnalla. Luvussa kerrotaan myös, miten huolehditaan ikään sopivasta ravinnosta, milloin ravinnon määrää pitää rajoittaa ja millaista on ravitsemukseen liittyvä ohjaus.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteesta, jossa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilaalla on ruokahaluttomuutta tai syömisvaikeuksia.
- Potilas noudattaa erityisruokavaliota.
- Potilas tarvitsee lisäravinteita esimerkiksi aliravitsemuksen vuoksi.
- Potilas tarvitsee tietoa ravitsemuksesta.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Oppiminen ja ongelmanratkaisu	”motivoi ja ohjaa potilasta valitsemaan tai valitsee ravitsemussuositusten mukaisen ateriakokonaisuuden niin, että ottaa huomioon erityisruokavaliot”	• osaa valmistaa ravitsemussuositusten mukaisen ateriakokonaisuuden • kertoo lautasmallista • osaa neuvoa, miten keliaakikko valitsee oikeita ruokatarvikkeita
Suunnitelmallinen työskentely	”perustelee monipuolisesti hoito- ja huolenpitotyössä tekemänsä ratkaisut ja toimintansa ammatillisilla tiedoilla ja esittää ongelmatilanteissa realistisia ja rakentavia ratkaisuvaihtoehtoja”	• tietää keskeiset erityisruokavaliot ja osaa perustella potilaalle, miksi niiden noudattaminen on tärkeää • suosittelee esimerkiksi ylipainoiselle vähäenergistä ruokavaliota

Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti tiedonkeruumenetelmiä käyttäen”	• pitää huolta siitä, että ikääntynyt nauttii riittävästi nestettä ja saa kalkkia • pyytää ylipainoista piirtämään paperille lautasmallin, jotta saa selville, mistä ruoka-aineista tämän lounas koostuu
Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”perustelee toimintaansa työtilanteissa asiakas- tai potilaslähtöisesti tiedoilla, erityisruokavalioiden, puhtaanapidon ja vaatehuollon perusteista”.	• ohjaa kotona asuvaa diabeetikkoa käyttämään ateriapalvelua, jotta tämän ravinto olisi tarpeeksi monipuolista.

KESKEISET KÄSITTEET

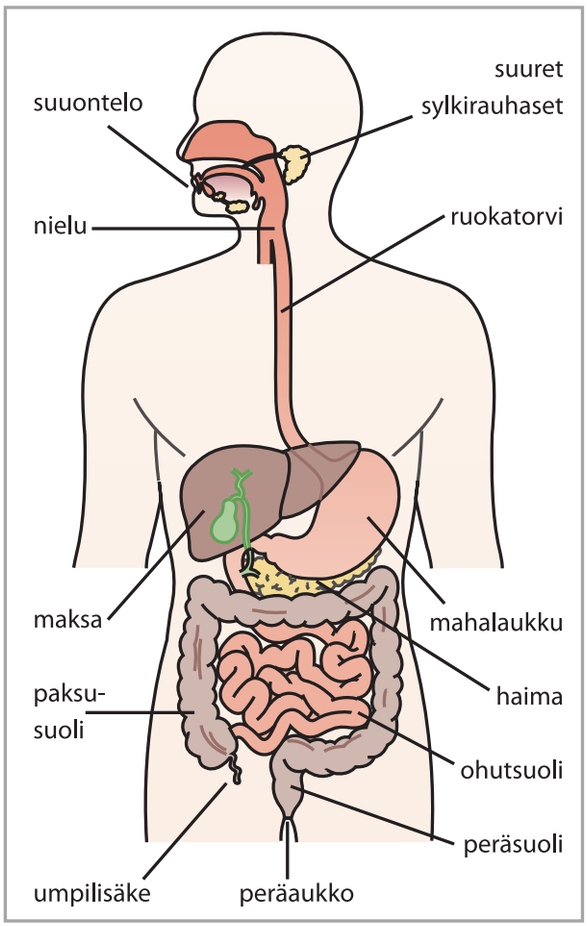
BMI	painoindeksi
bolus	nopeasti annosteltava laskimoruiske
Charrier	katetrin ympärysmitan yksikkö
enteraalinen ravitsemus	johonkin ruoansulatuskanavan osaan annettu ravitsemus
gastrostooma	mahalaukkuavanne
MBO	metabolinen oireyhtymä
MNA-testi (Mini Nutritional Assessment)	ravitsemuksen arviointiin tarkoitettu testi
parenteraalinen ravitsemus	suonensisäisesti annettava ravitsemus
PEG	tähystyksessä laitettu mahalaukkuavanne
peroraalinen ravitsemus	suun kautta annettava ravitsemus
suojaravintoaine	suojaa puutostaudeilta
TPN (Total Parenteral Nutrition)	kaikki ravinto annetaan suonensisäisesti

Ravitsemustilan seuranta

Ruoansulatuselimistön rakenne

Ruoansulatuselimistöön kuuluvat suuontelo, nielu, ruokatorvi, mahalaukku, ohutsuoli, paksusuoli ja peräsuoli. Ruoansulatus alkaa suusta, jossa ruoka pureskellaan. Suuontelosta ruokaan erittyy sylkeä, joka sisältää amylaasia. Amylaasi pilkkoo ruoan hiilihydraatteja. Suusta ruoka kulkeutuu ruokatorvea pitkin mahalaukkuun. Mahalaukussa sen limakalvoilta erittyy suolahappoa ja pepsiiniä, jotka aloittavat ruoan proteiinin pilkkomisen. Näin ruoan sisältö sekoittuu mahalaukussa ruokasulaksi, minkä jälkeen se kulkeutuu ohutsuoleen.

Ohutsuoli on yksi ruoansulatuselimistön tärkeimmistä osista, koska siellä tapahtuu suurin osa ravintoaineiden imeytymisestä. Ohutsuolesta ruokasula kulkeutuu paksusuoleen, minkä jälkeen se päätyy peräsuoleen. Suoliston oma **peristaltiikka** eli suoliston aaltomaiset liikkeet kuljettavat suolen sisältöä eteenpäin. Lopuksi imeytymättömät aineet poistuvat peräsuolesta ulosteena.



Ruoansulatuselimistö

Ravitsemussuositukset

Valtion ravitsemusneuvottelukunta on julkaissut vuonna 2014 ravitsemussuositukset terveille, kohtalaisesti liikkuville ihmisille. Suositukset sopivat sellaisenaan myös tyypin 2 diabeetikoille ja henkilöille, joiden verenpaine on kohonnut tai veren rasva-arvot suurentuneet. Suosituksissa painotetaan myös liikunnan merkitystä terveyttä edistävänä tekijänä. Uudet suomalaiset ravitsemussuositukset pohjautuvat pohjoismaisiin suosituksiin.

Terveyttä edistävä ruokavalio koostuu seuraavasti:

- ruoan energiatiheyttä vähennetään
- ravintoainetiheyttä lisätään
- hiilihydraattien laatua parannetaan
- ruoan rasvan laatua parannetaan lisäämällä tyydyttymättömän rasvan määrää ja vähennetään tyydyttyneen rasvan saantia ruokavaliossa
- lihavalmisteiden ja punaisen lihan käyttöä vähennetään
- suolan käyttöä elintarvikkeissa ja ruoanvalmistuksessa vähennetään.

Sairaalaruokaa varten on oma suosituksensa, joka uudistettiin vuoden 2010 alussa. Suosituksessa painotetaan, että ravitsemus on oleellinen osa potilaan kokonaishoitoa. Potilaan täytyy saada ravitsemusarvoiltaan hyvää ja sairauden hoitoon sopivaa ravintoa. Sopiva ruokavalio nopeuttaa toipumista ja kohentaa elämänlaatua. (www. sairaalaruoka.fi.)

Ravitsemuskartoituksen tekeminen

Ravitsemuskartoituksella tarkoitetaan kaikkia niitä keinoja, joilla saadaan tietoa potilaan ruokailutottumuksista ja ravintoaineiden riittävästä saannista. Perusteellisen ravitsemuskartoituksen tekee laillistettu ravitsemusterapeutti, joka tekee yhteistyötä sosiaali- ja hoitohenkilökunnan kanssa.

Ravitsemuskartoitukseen sisältyvät

- potilaan taustatiedot
- arvio nykyisestä ravitsemustilasta
- kartoitus ravitsemushoidon tarpeesta (mm. MNA-testi)
- antropometriset mittaukset
- laboratoriotutkimukset.

Taustatiedot

Potilaan taustatiedot kartoitetaan samalla, kun tehdään hoitotyön suunnitelmaa. Keskeisiä asioita ovat potilaan ikä, paino, pituus, elämäntilanne ja ruokailutottumukset. Lisäksi on tärkeää selvittää, onko potilas saanut aikaisemmin ravitsemusneuvontaa.

Ruokailutottumukset käydään läpi yhdessä potilaan kanssa. On hyvä tietää potilaan ateriarytmi ja se, miten ateriat painottuvat päivän aikana. Lisäksi kartoitetaan aterian sisältö. Kartoituksessa voidaan käyttää apuna ravitsemussuosituksen lautasmallia (ks. s. 28).

Ravitsemustilan arviointi

Ravitsemustilaan vaikuttavat potilaan terveydentila, sairaudet, ylipaino, alipaino, kuivuminen ja turvotukset. Turvotukset saattavat peittää lihasmassan, jolloin ravitsemustilan arviointi vaikeutuu. Yksilöllinen ravitsemustilan arviointi on tärkeää, koska sen pohjalta suunnitellaan oikea ravitsemus.

Ravitsemushoidon tarve

Ravitsemushoidon tarve selvitetään yksilöllisesti potilaittain. Jos potilas ei saa suun kautta tarpeeksi ravintoa, hänelle voi kehittyä aliravitsemustila. Se voi kehittyä myös hiljalleen tai olla seurausta erilaisista sairauksista, kuten syövästä, suolistosairaudesta, dementiasta tai psykiatrisesta sairaudesta. Ikääntyneiden potilaiden aliravitsemuksen selvittämiseen voidaan käyttää apuna **MNA-testiä** (Mini Nutritional Assessment), joka antaa kuvan potilaan ravitsemustilasta.

Aliravitsemuksen seurauksena

- lihaskudos vähenee
- hengitysfunktio huononee
- haavojen paraneminen hidastuu
- leikkauksesta toipuminen hidastuu
- immuunivaste heikkenee
- suoliston limakalvo vaurioituu
- sairastuvuus ja kuolleisuus lisääntyvät.

Ravitsemushoidon kartoituksella saadaan myös selville, onko potilaan energian saanti suurempi kuin kulutus. Liiallinen energian saanti kulutukseen nähden aiheuttaa lihavuutta. Lihavuuden hoidossa hyödynnetään Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin Käypä hoito -suositusta (2013).

Ravitsemushoidon tarvetta esiintyy myös silloin, kun potilas on kuivunut (**dehydraatio**). Kuivuminen johtuu siitä, ettei potilas ole saanut tarpeeksi nesteitä tai elimistö on menettänyt liikaa nesteitä (esim. oksentamisen tai ripulin vuoksi). Ikääntyneillä esiintyy paljon kuivumista, koska he eivät juo tarpeeksi. Tämä johtuu osin siitä, että ikääntymisen myötä janon tunne saattaa heikentyä.

Ravitsemushoidon tarve kartoitetaan myös vaativan leikkauksen yhteydessä. Leikkaus saattaa estää normaalin ruokailun yli kolmeksi vuorokaudeksi.

Mini Nutritional Assessment
MNA®

Sukunimi: Etunimi:

Sukupuoli: Ikä: Paino, kg: Pituus, cm: Päivämäärä:

Merkitse pisteet ruutuihin ja laske yhteen. Jos seulonnan kokonaispistemäärä on 11 tai vähemmän jatka loppuun asti.

Seulonta

A Onko syöminen vähentynyt viimeisen kolmen kuukauden aikana ruokahaluttomuuden, ruuansulatusongelmien, puremis- tai nielemisvaikeuksien takia
0 = kyllä, syöminen on vähentynyt huomattavasti
1 = kyllä, syöminen on vähentynyt hieman
2 = ei muutoksia

B Painonpudotus kolmen viime kuukauden aikana
0 = painonpudotus yli 3 kg
1 = ei tiedä
2 = painonpudotus 1-3 kg
3 = ei painonpudotusta

C Liikkuminen
0 = vuode- tai pyörätuolipotilas
1 = pääsee ylös sängystä, mutta ei käy ulkona
2 = liikkuu ulkona

D Onko viimeisen kolmen kuukauden aikana ollut psyykkistä stressiä tai akuutti sairaus?
0 = kyllä 2 = ei

E Neuropsykologiset ongelmat
0 = dementia tai masennus
1 = lievä dementia
2 = ei ongelmia

F Painoindeksi eli BMI (= paino / (pituus)^2 kg/m^2)
0 = BMI on alle 19
1 = BMI on 19 tai yli mutta alle 21
2 = BMI on 21 tai yli mutta alle 23.
3 = BMI on 23 tai enemmän

Seulonnan tulos
(välisumma maksimi 14 pistettä)

12 pistettä tai enemmän: riski virheravitsemukselle ei ole kasvanut, arviointia ei tarvitse jatkaa

11 pistettä tai vähemmän: riski virheravitsemukselle on kasvanut, jatka arviointia

Arviointi

G Asuuko haastateltava kotona
1 = kyllä 0 =ei

H Onko päivittäisessä käytössä enemmän kuin kolme reseptilääkettä
0 = kyllä 1 = ei

I Painehaavaumia tai muita haavoja iholla
0 = kyllä 1 = ei

J Päivittäiset lämpimät ateriat (sisältää puurot ja vellit)
0 = 1 ateria
1 = 2 ateriaa
2 = 3 ateriaa

K Sisältääkö ruokavalio vähintään
- yhden annoksen maitovalmisteita (maito, juusto, piimä, viili) päivässä kyllä ☐ ei ☐
- kaksi annosta tai enemmän kananmunia viikossa (myös ruuissa, esim. laatikot) kyllä ☐ ei ☐
- lihaa, kalaa tai kanaa joka päivä kyllä ☐ ei ☐

0.0 = jos 0 tai 1 kyllä-vastaus
0.5 = jos 2 kyllä-vastausta
1.0 = jos 3 kyllä-vastausta

L Kuuluuko päivittäiseen ruokavalioon kaksi tai useampia annoksia hedelmiä tai kasviksia
0 = ei 1 = kyllä

M Päivittäinen nesteen juonti (esim. kahvi, tee, maito, mehu...)
0.0 = alle 3 lasillista
0.5 = 3-5 lasillista
1.0 = enemmän kuin 5 lasillista

N Ruokailu
0 = tarvitsee paljon apua tai on syötettävä
1 = syö itse, mutta tarvitsee hieman apua
2 = syö itse ongelmitta

O Oma näkemys ravitsemustilasta
0 = vaikea virhe- tai aliravitsemus
1 = on epävarma ravitsemustilastaan
2 = ei ravitsemuksellisia ongelmia

P Oma näkemys terveydentilasta verrattuna muihin samanikäisiin
0.0 = ei yhtä hyvä
0.5 = ei tiedä
1.0 = yhtä hyvä
2.0 = parempi

Q Olkavarren keskikohdan ympärysmitta (OVY cm)
0.0 = OVY on alle 21 cm
0.5 = OVY on 21-22 cm
1.0 = OVY on yli 22 cm

R Pohkeen ympärysmitta (PYM cm)
0 = PYM on alle 31 cm
1 = PYM on 31 cm tai enemmän

Arviointi (maksimi 16 pistettä)
Seulonta
Kokonaispistemäärä (maksimi 30 pistettä)

Ravitsemustilan arviointiasteikko

17-23,5 pistettä ☐ riski virheravitsemukselle kasvanut

alle 17 pistettä ☐ kärsii virhe- tai aliravitsemuksesta

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges.* J Nut Health Aging 2006;10:456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Fom Mini Nutritional Assessment (MNA-SF).* J. Geront 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
Enemmän tietoa löydät: www.mna-elderly.com **–sivuilta.**

Antropometriset mittaukset

Antropometrisillä mittauksilla tarkoitetaan ensisijaisesti pituuteen ja painoon perustuvia mittauksia. Muita antropometrisiä mittauksia ovat ihopoimumittaus sekä olkavarren, pohkeen ja vyötärön ympärysmittaus. Mittauksilla saadaan kuva yksilön ravitsemustilasta ja yleisestä terveydentilasta.

Laboratoriotutkimukset

Ravitsemustilaa voidaan tarvittaessa tutkia myös verestä tehtävien laboratoriotutkimusten avulla.

Laboratoriotutkimukset	
B-PVK	perusverenkuva
S-Alb	albumiini
S-Prealb	prealbumiini
S-D	D-vitamiini
S-B12-vit	B_{12} -vitamiini
S-Zn	sinkki

Painon seuranta

Painoa verrataan yleensä normaalipainoon tai potilaan aikaisempaan painoon. Terveydentila voi näkyä painonmuutoksina lyhyelläkin aikavälillä. Esimerkiksi turvotukset lisäävät painoa, ja toisaalta paino voi syömättömyyden vuoksi laskea melko nopeasti esimerkiksi ikääntyneillä.

pituus	paino 50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106
200	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27
198	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27
196	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28
194	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	28	28
192	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29
190	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	29	29
188	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30
186	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	31
184	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31
182	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32
180	15	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	32
178	16	16	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	33
176	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34
174	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35
172	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36
170	17	18	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37
168	18	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	35	36	36	37	38
166	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	38
164	19	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39
162	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	37	38	39	40	40
160	20	20	21	22	23	23	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	38	39	40	41	41
158	20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	42
156	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44
154	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	45
152	22	23	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46

Painoindeksitaulukkoa käytetään yli- ja alipainoisten potilaiden tilan arvioinnissa. Painoindeksi on normaali, jos BMI on on 18,5–24,9. Ikääntyneillä BMI- suositus on 24–29.

Painon mittaaminen:

- Paino mitataan samaan vuorokaudenaikaan, esimerkiksi aamulla.
- Mittauksessa pyritään käyttämään aina samaa vaakaa.
- Mittauksessa pyritään käyttämään aina samaa vaatetusta.

BMI-arvon määrittäminen

Painoindeksillä eli **BMI-arvolla** (Body Mass Index) saadaan kuva painon ja pituuden suhteesta. BMI-arvo saadaan jakamalla paino (kiloina) pituuden (metreinä) neliöllä.

$$\frac{\text{Paino (kg)}}{\text{Pituus (m)} \times \text{pituus (m)}} = \text{BMI-arvo}$$

Esimerkiksi 80 kiloa painavan, 170 senttiä pitkän henkilön painoindeksi lasketaan seuraavasti:

$$\frac{80\ \text{kg}}{1,7\ \text{m} \times 1,7\ \text{m}} = \frac{80}{2,89} = 27,7$$

Ravinnonsaannin turvaaminen

Ruokailun seuranta

Ruokailun seurantaan tulee kiinnittää huomiota, kun ihminen joutuu sairaalaan tai johonkin hoitolaitokseen. Tulohaastattelun yhteydessä kartoitetaan potilaan ruokailutottumuksia, ruokavaliota, aterioiden määrää vuorokaudessa, annoskokoa, lisäravinteiden käyttöä, juotavien nesteiden määrää ja muita syömiseen liittyviä tarpeita. Lisäksi on hyvä arvioida potilaan taustatiedot, kuten ikä, paino tai painoindeksi, sairaudet ja muut mahdolliset tarpeet, jotka voivat vaikuttaa ruokailun toteuttamiseen.

Sairaalassa tai hoitolaitoksissa ruokalistat tehdään yleensä sairaalaruokasuosituksen mukaisesti, jolloin ruoka sopii useimmille potilaille sellaisenaan. Laitoksissa tarjotaan yleensä päivittäin viisi ateriaa, mutta aterioiden ajankohdat voivat vaihdella laitoksittain. Normaalisti ateriaan sisältyvät aamupala, lounas, päiväkahvi, päivällinen ja iltapala. Ruoka nautitaan sairaalassa tai hoitolaitoksissa joko potilashuoneessa tai päiväsalissa, jolloin potilaan kanssakäyminen toisten potilaiden kanssa on mahdollista ja hoitaja voi seurata usean potilaan ruokailua samanaikaisesti.

Kun potilas joutuu sairaalaan tai hoitolaitokseen, hoitaja arvioi hänen ruokailuaan eli seuraa, kuinka paljon potilas syö ja juo aterialla. Tiedot kirjataan hoidon tarveluokitukseen, joka toimii pohjana hoidon suunnittelulle. Jos halutaan tarkempi tieto siitä, kuinka paljon potilas on syönyt ja juonut, voidaan käyttää nestelistaa (ks. s. 106) Riittävä syöminen ja juominen on tärkeää, vaikkei ruoka aina maistuisikaan.

Ruokailun seurantaan kuuluu myös se, että etenkin ikääntyneitä hoidettaessa kiinnitetään huomiota hyvään ruokailuasentoon. Vuodepotilas voi ruokailla vuoteessa istuallaan, kun vuoteenpäätyä nostetaan ylöspäin. Ruokailuasento pyritään saamaan mahdollisimman normaaliksi istuma-asennoksi. Potilas voi myös ruokailla vuoteen reunalla, pöydän äärellä tai pyörätuolissa. Jos ravintoa annetaan PEG- tai syöttöletkun kautta, potilaan ruokailua seurataan samanaikaisesti.

Erityisruokavalion toteuttaminen

Laktoositonta ruokavaliota käytetään potilailla, joilla on laktoosin eli maitosokerin imeytymishäiriö. Häiriötä kutsutaan

laktoosi-intoleranssiksi, ja sen oireita ovat vatsakivut, ripuli, turvotus ja ilmavaivat. Ruokavaliosta poistetaan maitotuotteet, jotka sisältävät laktoosia. Vähäoireisimmat voivat käyttää vähälaktoosisia ja laktoosittomia tuotteita.

Maidotonta ruokavaliota käytetään, kun potilas saa oireita maidon proteiinista. Maitoallergian oireet ovat yksilöllisiä, ja ne voivat ilmaantua joko heti tai päivien kuluttua maitovalmisteiden nauttimisesta. Oireet ovat iho-, suolisto- ja hengitystieoireita.

Gluteenittomasta ruokavaliosta on poistettu vehnä, ruis, ohra ja kaikki näitä viljoja sisältävät tuotteet. Keliakia on sairaus, jossa vehnän, rukiin ja ohran sisältämä valkuaisaine, gluteeni, aiheuttaa perimältään alttiille ohutsuolen limakalvon tulehduksen. Keliakiaa hoidetaan gluteenittomalla ruokavaliolla Käypä hoito -suosituksen (2010) mukaan. Kauran käyttö on mahdollista sekä aikuisilla että lapsilla. Gluteenitonta ruokavaliota täytyy noudattaa keliakian hoidossa elinikäisesti.

Vähäkolesterolinen ruokavalio on käytössä potilailla, joiden veren kolesterolipitoisuus on suurentunut. Ruokavalio sopii hyvin sydän- ja verisuonitauteja sairastaville ja diabeetikoille.

Erittäin niukkaenergiaista (**ENE**) ruokavaliota suositellaan lihavuuden hoidossa, jos elintapaohjauksella ei saada riittävää tulosta. Suosituksessa määritellään ENE-ruokavalion sisältämät kalorimäärät vuorokautta kohden. Ennen ruokavalion aloittamista, lihavuuden hoitoon perehtynyt lääkäri arvioi potilaan tilan ja soveltuvuuden.

Diabeetikon ruokavalioksi suositellaan samanlaista ruokavaliota kuin koko väestölle. Ruokavalio perustuu diabeteksen Käypä hoito -suositukseen (2007). Tavoitteena on nauttia vähän kovaa rasvaa, kohtuullisesti pehmeää rasvaa, runsaasti kuituja ja vähän suolaa ja sokeria.

Ruoka-aineallergisen ruokavaliosta poistetaan kokonaan se ruoka-aine, joka aiheuttaa allergiaa. Yliherkkyys ruoka-aineille on yksilöllistä, ja se voi muuttua iän myötä. Aikuisena ilmenevät allergiat ovat yleensä pysyvämpiä kuin lasten allergiat. Allergioista 90 % aiheuttavat maito, vehnä, ruis, ohra, kaura, kanamuna, kala, äyriäiset, soija, maapähkinä, pähkinät, selleri, sinappi ja seesaminsiemenet. Myös sitrushedelmät, suklaa, kanamuna, tomaatti ja kiivi aiheuttavat ruoka-aineallergioita. Allergia voi ilmetä monella tavalla, esimerkiksi iho- ja hengitystieoireina, ripulina, pahoinvointina, vatsakipuina sekä vaikeimmissa tapauksissa anafylaktisena sokkina (hengenvaarallinen yliherkkyysreaktio).

Letkuruokinnan toteuttaminen

Parenteraalinen ravitsemus tarkoittaa suonensisäistä ravitsemusta. Normaalisti ravitsemus pyritään toteuttamaan suun kautta eli **peroraalisesti** (**per os**), koska se on yksinkertaisin ja halvin tapa turvata riittävä ravinnonsaanti. Jos potilas ei kuitenkaan pysty syömään suun kautta, hänelle annetaan ravintoa enteraalisesti tai parenteraalisesti.

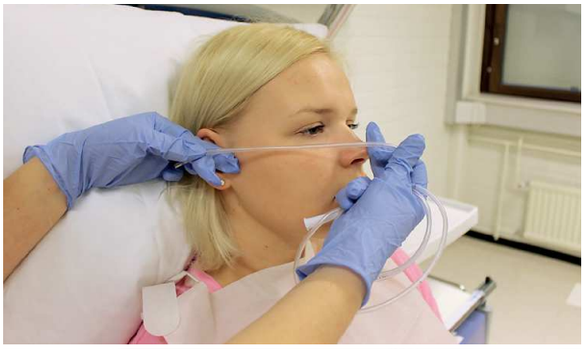
Enteraalinen ravitsemus tarkoittaa ravinnon antamista suoraan johonkin ruoansulatuskanavan osaan. Jos ravintoa ei voida antaa suun kautta, enteraalinen ravitsemus on tehokkain ja turvallisin ratkaisu. Enteraalinen ravitsemus pitää yllä suolen normaalia toimintaa ja vähentää bakteerien ja bakteerimyrkkyjen pääsyä suolen seinämän läpi. Enteraalinen ravitsemus voidaan toteuttaa joko syöttöletkun (nenä-mahaletkun) tai gastrostooman (mahalaukkuavanteen) kautta.

NENÄ-MAHALETKUN LAITTAMINEN

1. Pese ja desinfioi kätesi. Kerro potilaalle, mihin nenä-mahaletku on tarkoitettu ja miten se laitetaan.

2. Varaa tarvittavat välineet ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.

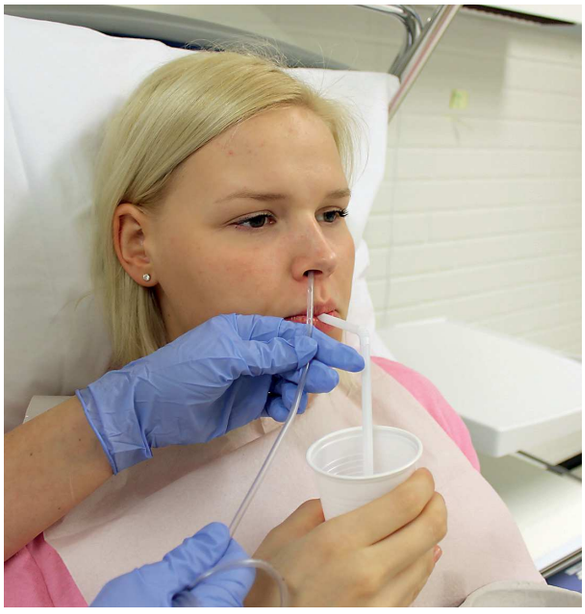
3. Laita potilas istuma-asentoon ja suojaa potilas. Jos potilas pystyy itse pitämään kaarimaljaa, anna se hänelle. Puuduta takanielu sieraimesta puudutusaineella.



4. Mittaa nenä-mahaletkun avulla, kuinka pitkälle mahalaukkuun letku pitää asentaa. Mittaus lähtee korvannipukasta nenän kärkeen ja siitä edelleen miekkalisäkkeeseen asti. Muista nenä-mahaletkun merkkikohta.

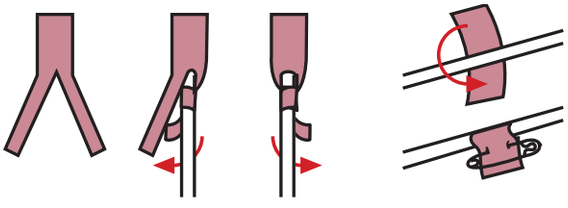
5. Kostuta nenä-mahaletkun pää vesilasissa. Vesi toimii hyvänä liukasteena.

NENÄ-MAHALETKUN LAITTAMINEN



6. Ota hyvä ote nenä-mahaletkusta ja työnnä letku sieraimeen. Pyydä samalla potilasta imemään pillillä vettä tai juomaan suoraan lasista. Työnnä nenä-mahaletkua laittamaasi merkkiin asti. Jos potilas alkaa yskiä tai hänen hengityksensä vaikeutuu, nenä-mahaletku on saattanut mennä keuhkoputkeen. Tällöin letku tulee poistaa välittömästi.

7. Varmista nenä-mahaletkun oikea sijainti aspiroimalla (vetämällä ruiskuun) mahalaukun sisältöä. Toinen tapa tarkistaa letkun oikea sijainti on ruiskuttaa noin 10 ml ilmaa letkun kautta mahalaukkuun. Kuuntele samalla stetoskoopin avulla ylävatsaa, josta kuuluu ilmakurahdus. Kolmas tapa on laittaa nenä-mahaletkun pää vesilasiin ja seurata poreileeko vesi, kun potilas hengittää. Nenä-mahaletkun oikea sijainti on mahdollista tarkistaa myös röntgenkuvalla.



8. Kiinnitä lopuksi nenä-mahaletku nenän päälle ihoa ärsyttämättömällä teipillä. Laita letkun päähän myös korkki tai keräyspussi (jos letkua käytetään mahalaukun tyhjentämiseen).

Nenä-mahaletkun käyttötarkoitukset:
- nesteen ja ravinnon antaminen
- lääkkeiden antaminen
- mahalaukun tyhjentäminen esimerkiksi suolistoleikkauksen yhteydessä

Nenä-mahaletkun ominaisuudet ja valinta:
- Koko ilmaistaan Charrierin (Ch) yksiköllä.
- Nenä-mahaletku valmistetaan polyuretaanista, silikonista tai PVC-muovista.
- Letku valitaan käyttötarkoituksensa mukaan (laitetaanko nenä-mahaletku ravitsemusta vai mahalaukun tyhjentämistä varten).
- Jos letku laitetaan lapselle, letkun koko valitaan lapsen koon mukaan.

Nenä-mahaletkun laittamisessa tarvittavat välineet:
- tehdaspuhtaat suojakäsineet
- nenä-mahaletku ja korkki
- teippi
- vesilasi ja pilli
- kaarimalja, suojaliina ja sellua
- iso ruisku
- puudutusaine
- stetoskooppi
- keräyspussi, jos nenä-mahaletkun tarkoitus on tyhjentää mahalaukku

Ravitseminen syöttöletkun kautta

Ravitsemushoidon aiheet:
- Potilaan ravinnon saanti suun kautta ei onnistu.
- Potilaan paino on laskenut yli 10 prosenttia kuuden kuukauden aikana, ja hänen suorituskykynsä on heikentynyt.
- Kriittisesti sairaan potilaan (laaja palovamma, trauma, sepsis) ravinnontarve on lisääntynyt, ja hän on hengityskonehoidossa.

Ravitsemuksen toteutus

Ravitsemus voidaan toteuttaa joko **bolluksella** (annossyötöllä) tai jatkuvalla tiputuksella. Annossyöttö toteutetaan antamalla potilaalle ruiskulla 100–400 ml kerrallaan tai vapaana tiputuksena esimerkiksi syöttöpumpun avulla 3–4 tunnin välein. Annossyöttö kestää noin 15–60 minuuttia, mikä vastaa normaalia ruokailutilannetta. Jokaisen annossyötön jälkeen letku huuhdellaan vedellä, millä varmistetaan, että letku pysyy auki.

Jatkuva tiputus toteutetaan nesteensiirtoletkun välityksellä. Tällöin voidaan käyttää nestemäisen ravinnon infuusiolaskinta, jonka avulla ravitsemus on tasaista. Jatkuva tiputus pienentää aspiraatioriskiä ja vähentää pahoinvointia, täyttymisen tunnetta ja ripulia. Ravitsemuksessa pyritään pitämään vähintään 6 tunnin tauko yöaikana.

Ravintovalmisteet

”Letkuravitsemukseen” käytetään teollisia ravintovalmisteita, joiden ravintosisältö, rakenne ja nestepitoisuus on tarkoin suunniteltu. Niissä on riittävästi eri ravintoaineita, kuten hiilihydraatteja, proteiineja, rasvoja, vitamiineja ja kivennäisaineita. Teolliset ravintovalmisteet ovat laktoosittomia, joten ne sopivat yleensä melkein kaikille. Letkuravitsemus aloitetaan yleensä aloitusvalmisteella, joka sisältää 0,5 kcal/ml. Aloitusvalmistetta käytetään potilaalla, joka on ollut pitkään suonensisäisessä ravitsemuksessa tai aliravitsemustilassa. Myöhemmin siirrytään perusvalmisteisiin, jotka sisältävät 1 kcal/ml. Lisäksi voidaan käyttää runsasenergiaisia (1,5 kcal/ml) ja kuitupitoisia ravintovalmisteita. On olemassa myös erityisravintovalmisteita, joita käytetään esimerkiksi potilailla, joilla on jokin erityinen sairaus.

Ravitsemus gastrostooman kautta

Gastrostoomaa eli mahalaukkuavannetta käytetään kaikenikäisillä potilailla, jotka tarvitsevat pitkäaikaista enteraalista ravitsemusta (yli 3 kk). Gastrostooma voidaan laittaa potilaalle väliaikaisesti, esimerkiksi ruokatorven leikkauksen yhteydessä. Gastrostooma voi olla myös pysyvä, jos potilas ei enää pysty nauttimaan ravintoa suun kautta. Gastrostooma on fysiologisesti hyvä ravitsemusreitti, ja se pitää yllä suoliston limakalvon normaalia vastustuskykyä. Se on myös potilaalle miellyttävämpi tapa saada ravintoa kuin nenä-mahaletku.

Gastrostoomia on erilaisia. Harvinaisempi on minilapratomiassa (leikkauksessa) tehty gastrostooma. Yleisempi on **PEG** (perkutaaninen endoskooppinen gastrostooma), joka tehdään tähystyksen yhteydessä. Alkuun potilaalle asetetaan niin sanottu aloitusletku, jossa on kiinteä taustalevy mahalaukun puolella. Aloitusletku vaihdetaan noin kuukauden kuluttua toimenpiteestä joko pallolliseen PEG-letkuun tai PEG-nappiin.

PEG-ravitsemusta käytetään potilailla, joilla on suunpohjan, nielun tai ruokatorven kasvain tai trauma (vamma) kasvojen alueella. PEG-letkua voidaan käyttää myös, jos potilaalla on jokin neurologinen sairaus. PEG-letku on infektioiden ehkäisyn kannalta parempi vaihtoehto kuin nenä-mahaletku.

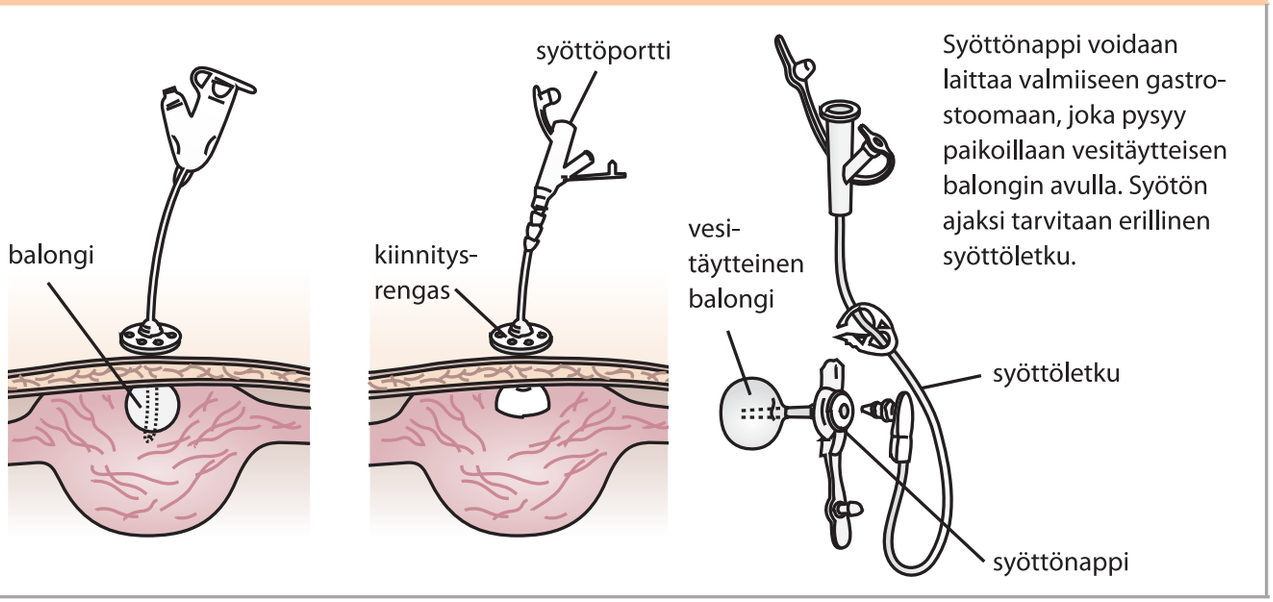
Enteraalisen ravitsemuksen ohjaus

Kun potilas saa ravintoa enteraalisesti eli syöttöletkun tai gastrostooman kautta, hän tarvitsee ohjausta.

Enteraalisen ravitsemuksen ohjauksen tavoitteet:

- Aloitetaan hyvissä ajoin ennen toimenpidettä.
- Annetaan sekä suullista että kirjallista ohjausta.
- Käydään läpi PEG-letkun käsittely ja hoito.
- Kerrotaan suunhoidon tärkeydestä, koska syljen eritys vähenee letkuruokinnassa.

PEG-LETKU



- Käydään läpi iho-ongelmat, joita voi esiintyä PEG-letkun ja nenä-mahaletkun käytön yhteydessä.
- Käydään läpi ravitsemukseen liittyvät ongelmat, kuten ripuli, ummetus, ilmavaivat, oksentelu ja aspiraatio (henkeen vetäminen).
- Käydään läpi muut mahdolliset ongelmat, joita voi esiintyä enteraalisen ravitsemuksen yhteydessä, kuten syöttöletkun tukkeutuminen tai irtoaminen ja PEG-letkun vetäytyminen vatsanpeitteisiin.
- Käydään läpi lääkehoito.

Suonensisäinen ravitsemus

Parenteraalista eli suonensisäistä ravitsemusta käytetään, jos ravitsemus suun kautta tai enteraalisesti ei onnistu. Parenteraalinen ravitsemus pyritään aloittamaan mahdollisimman pian, jos potilaalla on vajaaravitsemustila tai runsasta oksentelua tai hänen sairaalahoitojaksonsa pitkittyy. Parenteraalista ravitsemusta käytetään myös silloin, jos potilaalla on jokin sellainen sairaus (esim. suolistosairaus), ettei ravintoa voida antaa enteraalisesti.

Parenteraalista ravitsemusta voidaan käyttää tavallisen tai enteraalisen ravitsemuksen lisänä, jolloin puhutaan **osittaisesta parenteraalisesta** ravitsemuksesta. **Täydellisestä parenteraalista** ravitsemuksesta käytetään lyhennettä TPN (Total Parenteral Nutrition), ja se tarkoittaa, että ravinto annetaan pelkästään suonensisäisesti.

Suonensisäisen nestehoidon tavoitteena on

- korvata menetetyt nesteet (hikoilu, vuoto, ripuli, kuume)
- pitää yllä nestehoidon perustarvetta (vesi, elektrolyytit ja glukoosi)
- pitää yllä ravitsemusta eri tarvetiloissa.

Suonensisäisessä ravitsemuksessa käytetään

- perifeeristä laskimokanyylia
- keskuslaskimokatetria.

Suonensisäinen ravitsemus toteutetaan ravintovalmisteilla, jotka valitaan potilaan tilan ja sairauden mukaan lääkärin määräyksestä. Valmisteen valintaan vaikuttaa myös se, toteutetaanko suonensisäinen ravitsemus sairaalassa vai kotona.

Perusnesteitä (esim. 5-prosenttinen glukoosiliuos ja 0,3-prosenttinen natriumliuos) käytetään nesteen, suolojen ja energian perustarpeen tyydyttämiseen. Perusnesteet ovat kirkkaita.

Korvausnesteitä (Ringerin liuos, 0,9-prosenttinen keittosuolaliuos) käytetään korvaamaan menetettyjä nesteitä esimerkiksi ripulin yhteydessä. Korvausnesteet ovat myös kirkkaita nesteitä.

Volyyminkorvausnesteitä (esim. Hemohes®) käytetään pienen nestetilavuuden hoitoon.

Ravitsemusliuoksia käytetään yleensä TPN-ravitsemuksen yhteydessä. Jos potilaan veren sokeripitoisuus on pieni, käytetään sokeriliuoksia (10–30-prosenttinen glukoosiliuos). Ravitsemusliuoksiin kuuluu sokeriliuosten lisäksi erilaisia rasvaliuoksia ja yhdistelmävalmisteita (esim. Nutrilex®-liuokset), joita käytetään kriittisesti sairailla potilailla.

Lisäravinteiden tarjoaminen

Lisäravinteilla tarkoitetaan ravintovalmisteita, joita annetaan potilaille, joilla on lisääntynyt ravinnon tarve tai sairauden aiheuttama puutostila. Lisäravinteiden ravintosisältö on tarkoin määritelty. Niitä voidaan käyttää normaalin ravitsemuksen lisänä, kun halutaan suurentaa potilaan kokonaisenergiansaantia ja suojaravintoaineiden saantia. Lisäravintei-

ta käyttävät paljon myös urheilijat, jotka harrastavat aktiivista liikuntaa. Lisäravinteilla voidaan nopeuttaa kehon palautumista normaaliolotilaan.

Mieliruokien tarjoaminen

Ikääntyneiden ja kriittisesti sairaiden ruokailusta pyritään tekemään mahdollisimman positiivinen kokemus. Potilaiden toivomat mieliruoat ovat yleensä perinteisiä kotiruokia, kuten lihapullia, laatikoita ja erilaisia keittoja. Ruokahalua voidaan parantaa myös pienillä asioilla. Esimerkiksi suola ja mausteet antavat lisämakua ruokaan ja siten myös parantavat ruokahalua.

Sairaalassa ja laitoshoidossa mieliruokia voidaan tilata laitoskeittiöstä, joka toteuttaa toiveita mahdollisuuksiensa mukaan. Kotihoidossa voidaan ostaa tai tehdä niitä mieliruokia, joita asiakkaat toivovat. Iäkkäillä ruoan maittavuus ja riittävä energian saanti menevät joskus terveellisyyden edelle. Jos potilas on dementoitunut, hänen mieliruokatoiveitaan voidaan kysyä hänen omaisiltaan ja ystäviltään.

Ikääntynyt ruokailemassa

Iänmukaisesta ravitsemuksesta huolehtiminen

Imeväisikäinen lapsi

Sosiaali- ja terveysministeriö on antanut ohjeita imeväisikäisten lasten ruokavaliosta. Tavoitteena on täysimetys 6 kuukauden ikään, minkä jälkeen imetystä on hyvä jatkaa kiinteiden lisäruokien ohella vielä 6–12 kuukautta. D-vitamiinia annetaan päivittäin annosteltavana liuoksena 2 viikon iästä lähtien. Lisäruoan (kasviksien ja hedelmien) antaminen aloitetaan, kun lapsi on 4–6 kuukauden ikäinen. Ruokavalio ei ensimmäisenä vuonna sisällä suolaa eikä mehua. Lähempänä 1 vuoden ikää siirrytään perheen yhteisiin aterioihin, jotka varmistavat ruoan monipuolisuuden ja säännölliset ateria-ajat. Samalla aloitetaan omatoimisen syömisen harjoittelu.

Leikki-ikäinen

Leikki-ikäinen lapsi tarvitsee monipuolista ravintoa ja säännölliset ateria-ajat. Lapsi säätelee syömänsä ruoan määrää oman ruokahalunsa mukaan. Leikki-ikäisen ravitsemukseen lisätään vielä D-vitamiinivalmistetta. On tärkeää, että aikuiset huolehtivat ruoan laadusta, mutta lapsi tietää itse parhaiten, kuinka paljon ruokaa hän tarvitsee. Makeita välipaloja tulee välttää, koska ne vievät ruokahalun aterioilta.

Kouluikäinen ja nuori

Kouluikäiset ja nuoret tarvitsevat monipuolisen ja tasapainoisen ruokavalion. Energiantarpeeseen vaikuttavat lapsen tai nuoren kasvu ja liikunnan määrä. Peruslautasmallia voidaan käyttää apuna, kun käydään läpi kouluikäisen ja nuoren ruokavaliota. Ruoka-

valiossa pitää olla riittävästi maitovalmisteita kalsiumin ja D-vitamiinin saannin varmistamiseksi.

Työikäinen

Suomalaisten työikäisten ravintosuositukset painottavat, että energian saannin ja kulutuksen tulee olla tasapainossa. Suosituksissa suositellaan hiilihydraattien osuuden lisäämistä 55 %:iin kokonaisenergiansaannista. Proteiinien osuuden on hyvä olla 15 % ja rasvan osuuden alle 30 % kokonaisenergiansaannista. Ravintokuidun suositeltava saanti aikuisella on 25–35 g vuorokaudessa. Ravitsemussuositusten tavoitteena on parantaa suomalaisten ruokavaliota ja edistää hyvää terveyttä.

Ikääntynyt

Ikääntyneen ravitsemukseen vaikuttavat monet tekijät. Energiantarve pienenee, koska perusaineenvaihdunta ja liikunta vähenevät, mutta suojaravintoaineiden tarve pysyy ennallaan. Ikääntyneillä janon tunne saattaa heikentyä, mikä voi johtaa kuivumiseen. Tällöin tarjolle pannaan mahdollisimman paljon raikkaita juomia. Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut (2010) ikääntyneiden ravitsemussuositukset, joiden tavoitteena on lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä ja yhdenmukaistaa hyvät käytänteet. Tavoitteena on myös ohjata toteuttamaan ravitsemushoitoa käytännön hoitotyössä ja auttaa tunnistamaan ravitsemustilan heikkeneminen.

Ikääntymisen fysiologisia muutoksia ovat

- syljen erityksen väheneminen
- hammasproteesi ja purentaongelmat
- nielemisvaikeudet
- mahalaukun tyhjenemisongelmat
- haiman entsyymien väheneminen
- suolahapon erityksen väheneminen
- ruoan imeytymisen hidastuminen
- paksunsuolen toiminnan hidastuminen.

Ikääntyneen kalsiumin saanti täytyy varmistaa, koska kalsiumin on todettu hidastavan luun haurastumista. Ikääntyneille suositellaan myös päivittäistä 20 mikrogramman (µg) D-vitamiinilisää, jos vitamiinia ei kerry tarpeeksi ruoasta. D-vitamiinia saa kalasta, maidosta ja maitovalmisteista.

Ravinnon määrän rajoittaminen

Ravinnottaolon toteuttaminen

Ravinnon määrää voidaan joutua rajoittamaan sairauden, toimenpiteen ja leikkauksen takia. **Ravinnottaolo** tarkoittaa tilannetta, jossa potilas ei saa syödä eikä juoda mitään. Sitä käytetään eri tutkimusten, toimenpiteiden ja leikkausten yhteydessä, ja sen toteutustapa vaihtelee sairaaloittain. Ravinnottaoloa varten potilaalle annetaan selkeät ohjeet siitä, kuinka kauan hänen pitää olla ravinnotta. Ravinnottaolon pituus määräytyy sen mukaan, mikä tutkimus, toimenpide tai leikkaus on kyseessä. Potilaalle tulee kertoa tarkasti, miksi hänen pitää olla ravinnotta, ja hän tarvitsee siihen hyvää ohjausta.

Vähäkalorisen ruokavalion toteuttaminen

Jos potilas on ylipainoinen, tehdään yksilöllinen ravitsemustilan kartoitus. Vähäkalorinen ruokavalio toteutetaan Käypä hoito -suosituksen (2013) mukaisesti. Suosituksessa on määritelty tarkasti aikuisen lihavuuden laihdutusruokavalio. Vähäkalorinen ruokavalio sopii myös metabolista oireyhtymää sairastaville.

Ruokavalio tai sairaus	Huomioon otettavaa
Laihdutusruokavalio	• Pieni annoskoko • ENE-valmisteita käytettäessä pelkästään vesipitoisia kasviksia
Tehostettu ruokavalio	• Pienet energiatiheät ruoka-annokset • Runsasrasvaiset elintarvikkeet, enemmän rasvaa ruoanvalmistuksessa ja leivällä • Kliiniset täydennysravintovalmisteet
Pehmeä ruokavalio	• Hienonnettavissa haarukalla • Ei kokolihaa, kovia raakoja kasviksia ja hedelmiä eikä sitkeää leipää
Sosemainen ruokavalio	• Kaikki ruoka-aineet ja ruokalajit karkeina soseina
Hienojakoinen ruokavalio	• Kaikki ruoka-aineet ja ruokalajit sileinä sakeina soseina
Nestemäinen ruokavalio	• Kaikki ruoka-aineet ja ruokalajit nestemäisinä • Tarvittaessa nautittavissa mukista tai paksulla pillillä
Kasvisruokavalio	• Tarvittaessa ilman maitovalmisteita tai kananmunaa
Vähälaktoosinen ruokavalio	• Laktoosia < 1 g/100 g • Ruokajuomat maun vuoksi laktoosittomia
Erittäin vähälaktoosinen ruokavalio	• Laktoosia < 0,1 g/100 g • Ruokajuomat maun vuoksi laktoosittomia
Gluteeniton ruokavalio	• Ruokavalion toteuttaminen gluteenittomana ilman vehnätärkkelystä
Ruoansulatuskanavaan kohdistuvat leikkaukset ja tulehdukselliset suolistosairaudet akuuttivaiheessa	• Suolen tukosvaaraa lisäävien ruoka-aineiden korvaaminen • Ruoan rakenne tilanteen mukaan • Vähälaktoosinen tai erittäin vähälaktoosinen
Predialyysi	• Fosforirajoitteinen ja tarvittaessa energialisät
Hemodialyysipotilas	• Suola-, fosfori-, kalium- ja nesterajoitteinen
Peritoneaalidialyysipotilas	• Fosforirajoitteinen, suuremmat liha-annokset
Kihti	• Runsas nesteen saanti • Pehmeän rasvan saannin varmistaminen
Sappikivitauti	• Yksilöllisesti sopimaton ruoka-aine korvataan
Maitoallergia	• Maitoproteiinin korvaaminen yksilöllisesti sopivilla vaihtoehdoilla
Vilja-allergia	• Viljaproteiinin korvaaminen yksilöllisesti sopivilla vaihtoehdoilla
Gastropareesi	• Sosemainen tai hienojakoinen ruoka

(Mukaillen lähteestä Sairaalaruokasuositus 2010)

Metabolinen oireyhtymä eli 4 tarkoittaa tilaa, jossa potilaalla on yhtä aikaa useita terveyttä uhkaavia häiriöitä, kuten

- keskivartalolihavuus
- veren suuret rasvaarvot
- veren suurentunut sokeripitoisuus
- kohonnut verenpaine.

Ravitsemukseen liittyvä ohjaus

Ravitsemukseen liittyvää ohjausta annetaan potilaan kotona, perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa. Ravitsemusohjausta antavat hoitotyön edustajat, ravitsemusterapeutit ja lääkärit. Ravitsemusohjauksella on tärkeä osuus kokonaishoidon onnistumisessa. Ravitsemuskartoitus paljastaa ne keskeiset asiat, joihin potilas tarvitsee ohjausta. Onnistunut ohjaus lähtee siitä, että potilas saadaan motivoiduksi noudattamaan sitä ruokavaliota, joka hänen tapauksessaan on tarpeellinen. Ravitsemusohjauksessa voidaan käyttää valtakunnallisia ravitsemussuosituksia (www.evira.fi > Valtion ravitsemusneuvottelukunta > Ravitsemussuositukset).

Ravitsemusohjaukseen kuuluvat

- selkeiden tavoitteiden asettaminen
- suullisten ja kirjallisten ohjeiden antaminen
- positiivisen palautteen antaminen
- motivaatioon liittyvä ohjeistus
- yksilöllisten ohjeiden antaminen.

Sairaalaruokasuosituksessa (2010) kerrotaan, mitä ruokavaliossa täytyy ottaa huomioon eri sairauksien yhteydessä.

TIIVISTELMÄ

Hoitotyön keskeisenä tavoitteena on varmistaa kaikenikäisten potilaiden monipuolinen ravitsemus. Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut ravitsemussuositukset, joiden pohjalta laadukasta ja monipuolista ravitsemusta on helpompi toteuttaa. Ravitsemuskartoituksella selvitetään potilaan ruokailutottumukset ja ravintoaineiden saanti. Riittävä ravinnonsaanti turvataan suun kautta, enteraalisesti tai parenteraalisesti annettavalla ravitsemuksella. Monipuolista ravitsemusta toteuttaa moniammatillinen työryhmä yhteistyössä potilaan kanssa.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Laadi hoidon suunnitelma herra Lahden hoitoa varten.

Herra Lahti on palvelutalon asukas. Hän on asunut palvelutalossa kohta vuoden ja viihtyy siellä hyvin. Perussairauksina hänellä on tyypin 2 diabetes, jota hoidetaan pelkästään ruokavalio-olla. Hän ruokailee alakerran ruokailutilassa, jonne palvelutalon asukkaat kokoontuvat syömään. Herra Lahdella on ollut melko hyvä ruokahalu, mutta viimeisen puolen vuoden aikana ruoka ei ole maistunut hänelle kovin hyvin. Hänelle on kuitenkin kertynyt muutaman kuukauden sisällä reilusti ylipainoa. Aikaisemmin herra Lahti on ollut hyvin virkeä ja puhelias, mutta nykyisin hänen mielialansa on ollut melko alhaalla.

Hoitajien apua herra Lahti ei ole juuri tarvinnut. Hän liikkuu rollaattorin avulla sisätiloissa. Hänen huoneessaan ei ole mattoja, ja muutenkin ympäristö on pyritty tekemään mahdollisimman turvalliseksi liikkumisen kannalta.

Olet aamuvuorossa hoitajana ja teet kotikäynnin herra Lahden luo. Tulet hänen huoneistoonsa palvelutalon avaimilla, koska herra Lahti ei ole tullut aamupalalle ruokasaliin. Löydät hänet vuoteesta väsyneenä ja huonovointisena. Pöydällä on leipää, voita, makkaraa ja muutama pullo olutta. Mietit, mitä sinun pitäisi tehdä.

Mieti tapauskuvauksen pohjalta, miten arvioit herra Lahden ravitsemustilaa Suomalaisen hoitotyön tarve- ja toimintoluokituksen pohjalta. Mitkä ovat hänen tapauksessaan potilaan tarpeet, hoidon tavoitteet ja hoitotyön keinot? Jatka oheista suunnitelmaa miettimällä, onko herra Lahdella muita ravitsemukseen liittyviä hoidon tarpeita.

Komponentti	**Hoidon tarve (SHTaL-luokitus)** Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti	**Hoidon tavoitteet** Vapaa teksti	**Suunnitellut toiminnot** (SHToL-luokitus) Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti	**Hoitotyön toiminto** (SHToL-luokitus) Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti
RAVITSEMUS	Ravitsemuksen muutos Yksipuolinen ruokavalio *(Vapaa teksti)* Ruoka koostuu makkarasta, voista, leivästä ja oluesta.	Potilas ymmärtää ravitsemuksen merkityksen.	Ravinnon saannin turvaaminen Ruokailun seuranta *(Vapaa teksti)* Ohjataan ja keskustellaan potilaan kanssa ravitsemuksesta, ja haetaan hänet ruokailemaan ruokasaliin.	Ravinnon saannin turvaaminen *(Vapaa teksti)* Potilaan kanssa on keskusteltu ja hänet on haettu ruokailemaan.

MUISTIINPANOJA

6

NESTETASAPAINO

Nestetasapainon seuranta 104
Nesteytyksestä huolehtiminen 107
Nesteytykseen liittyvä ohjaus 111
Nestemäärän rajoittaminen 112

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa kerrotaan, miten potilaan nestetasapainoa seurataan esimerkiksi nestelistan avulla ja tarkkailemalla turvotuksia. Jos potilas ei pysty nauttimaan tarpeeksi nesteitä suun kautta, parenteraalinen eli suonensisäinen nesteytys voi olla tarpeen. Luvussa kerrotaan, miten perifeerinen laskimokanyyli asetetaan. Lopuksi käsitellään nesteytykseen liittyvää ohjausta ja kerrotaan, miksi nesteytystä pitää joskus rajoittaa.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas on kuivunut ripulin tai oksennustaudin vuoksi.
- Potilaalla on turvotuksia esimerkiksi sydämen vajaatoiminnan vuoksi.
- Potilas on kuivunut, koska ruoka ja juoma eivät maistu hänelle.
- Potilaalla on jatkuva janon tunne.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tarkkailee asiakkaan tai potilaan elintoimintoja, toimintakykyä ja vointia”	• huomaa potilaan virtsan tummumisesta ja vähäisyydestä nesteen tarpeen • tarkkailee potilaan hengitystä
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”Tunnistaa muutoksia asiakkaan tai potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti”	• aloittaa nestelistan täytön • tarjoaa potilaalle juotavaa • tietää, milloin potilas on oksentanut tai ripuloinut niin paljon, että hän tarvitsee i.v.-infuusion
Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”perustelee monipulisesti työhönsä liittyvät ratkaisut ja toimintatapansa tiedolla ihmisen tarpeista ja voimavaroista”	• tuntee nestetasapainoon liittyvät häiriöt, kuten potilaan kuivumisen ja turvotuksen merkit • osaa laskea nestelistan

Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	”tunnistaa asiakkaan tai potilaan kansanterveydellisiä riskejä, ottaa ne huomioon hoito- ja huolenpitotyössä ja keskustelee asiakkaan tai potilaan kanssa hänen tilanteestaan”.	• antaa ohjaus potilaalle esimerkiksi sydämen vajaatoiminnan hoidosta • tietää, että turvotukset nostavat painoa.

KESKEISET KÄSITTEET

alkaloosi	elimistön pH:n muuttuminen emäksisemmäksi
asidoosi	elimistön pH:n muuttuminen happamammaksi
a-Astrup	verikaasuanalyysi valtimosta
dehydraatio	kuivuminen
diureesi	virtsaneritys
ekstrasellulaarinen neste	solunulkoinen neste
ekstravasaatio	infuusionesteen joutuminen suonen ulkopuolelle
enteraalinen nesteytys	nesteytyksen antaminen johonkin osaan ruoansulatuskanavaa esimerkiksi syöttöletkun kautta
flebiitti	verisuonen tulehdus
hematooma	verenpurkauma
hyperkalemia	veren liiallinen kaliumpitoisuus
hypernatremia	veren liiallinen natriumpitoisuus
hypokalemia	veren liian pieni kaliumpitoisuus
hyponatremia	veren liian pieni natriumpitoisuus
hypovolemia	pienentynyt veritilavuus
ilmaembolia	ilmakuplien pääsy verenkiertoon
infuusio	nesteensiirto, ”tiputus”
intrasellulaarinen neste	solunsisäinen neste
kanyyli	johto- tai liitosputki, jota käytetään nesteiden (tai ilman) johtamiseen
parenteraalinen nesteytys	suonensisäinen nesteytys
punktio	onton neulan pistäminen suoneen tai ruumiinonteloon mm. nesteen poistamiseksi tai näytteen saamiseksi
staasi	puristin
trombo-embolus	veren mukana kulkeva ja verisuonen ahtaaseen kohtaan pysähtyvä verihyytymä
ödeema	turvotus

Nestetasapainon seuranta

Ihminen on suurimmaksi osaksi vettä: aikuisella veden osuus kehon kokonaispainosta on noin 60 %. Vesi on elimistön nestetasapainon kannalta välttämätön, sillä kaikki solujen aineenvaihduntaan liittyvät reaktiot tapahtuvat vedessä.

Kehon veden määrään vaikuttavat ikä, sukupuoli ja kehon rasvapitoisuus. Lapsen kehon nestetilavuus suhteessa painoon on suuri: veden osuus kokonaispainosta on jopa 80 %. Ikääntyneillä veden osuus taas on pienempi, noin 50 % kokonais painosta.

Elimistön nesteet jaetaan **intrasellulaarisiin** eli solunsisäisiin nesteisiin ja **ekstrasellulaarisiin** eli solunulkoisiin nesteisiin. Solunsisäinen neste muodostaa suurimman osan elimistön kokonaisnestemäärästä. Solunulkoinen neste koostuu soluja ympäröivästä soluvälitilasta ja veriplasmasta. Elimistön nestetasapainon tavoitteena on säilyttää solunsisäiset ja ulkoiset nestetilavuudet mahdollisimman tasaisena.

Nestetasapainosta arvioidaan

- vesitasapainoa
- elektrolyyttitasapainoa
- happoemästasapainoa.

Elimistön vesitasapaino

Elimistö tavoittelee nestetasapainotilaa eli sitä, että elimistöön tulevan ja sieltä poistuvan nesteen määrät ovat yhtä suuret. Neste tulee elimistöön ruoansulatuskanavan kautta tai parenteraalisesti, ja se poistuu lopulta elimistöstä virtsana, ulosteena, uloshengityksen kautta sekä hikoiluna. Monet sairaudet, leikkaukset ja traumat vaikuttavat vesitasapainoon niin, että elimistön nesteentarve lisääntyy tai vähenee. Lisäksi ruumiin lämpötila, ympäristön lämpötila ja fyysinen aktiivisuus vaikuttavat elimistön vesitasapainoon.

Kuumeisen potilaan nesteentarve lisääntyy, koska hän menettää nesteitä hikoilun ja hengityksen mukana. Kuume lisää nesteytyksen ja energian tarvetta noin 10 %/1 °C, minkä vuoksi kuumeisen potilaan riittävä nesteytys on tärkeää. Nesteytyksestä pitää huolehtia myös silloin, kun ympäristön lämpötila on tavallista korkeampi, sillä elimistö menettää kuumassa lämpötilassa tavallista enemmän nesteitä. Fyysinen aktiivisuus, esimerkiksi urheilu, lisää myös nesteen tarvetta.

Elimistön elektrolyyttitasapaino

Tärkeimmät **elektrolyytit** ovat natrium, kalium, kloridi ja magnesium, jotka säätelevät elimistön nestetasapainoa. Ne pitävät yllä so-

Elimistöön tuleva ja elimistöstä poistuva neste

Nesteiden saanti ja muodostus		Nesteiden menetys	
Nesteenä nautittu juoma	1 500 ml/vrk	Virtsa	1 500 ml/vrk
Kiinteä ruoka	800 ml/vrk	Ulosteet	100–200 ml/vrk
Ravintoaineiden palaminen	300 ml/vrk	Hikoilu	600 ml/vrk
		Hengitys	400 ml/vrk
Yhteensä	+2 600 ml/vrk	Yhteensä	–2 600

lunsisäisen ja -ulkoisen nesteen tasapainoa. Kun elimistö menettää nesteitä esimerkiksi verenvuodon, ripulin, kuumeen tai oksentelun vuoksi, myös elektrolyyttitasapaino häiriintyy. Elektrolyyttejä voidaan mitata verestä, jotta saadaan selville, poikkeaako elektrolyyttien määrä normaalista.

Käytännön työssä kohdataan useimmiten natriumin (Na) ja kaliumin (K) tasapainoon liittyviä elektrolyyttihäiriöitä. Natrium säätelee elimistön vesitasapainoa. Jos natriumin määrä solunulkoisessa tilassa kasvaa, elimistöön kertyy nestettä. Natriumin menetys taas johtaa nestehukkaan. Kaliumia tarvitaan proteiinien rakennusaineena, ja se on myös välttämätön hermoja lihassolujen toiminnan kannalta. Tarkempiin tietoihin elektrolyyteistä voi tutustua Laboratoriokäsikirjasta: www.yhtyneetlaboratoriot.fi.

Elimistön happo-emästasapaino

Elimistön nestetasapainosta antaa kuvan myös **happo-emästase** (pH), jota mitataan verikaasuanalyysillä. Happo-emästase antaa tietoa siitä, miten elimistön aineenvaihduntareaktiot toimivat ja elimistön nesteiden happamuusasteet vaihtelevat. Verikaasuanalyysi otetaan valtimosta (**a-Astrup**) tai laskimosta. Elimistön normaali pH on 7,36–7,42. Jos pH pienenee alle 7,36:n, kyseessä on **asidoosi** eli elimistön pH:n muuttuminen happamammaksi. Jos taas pH suurenee yli 7,42:n, kyseessä on **alkaloosi** eli elimistön pH muuttuminen emäksisemmäksi. Hengitykseen liittyvää happo-emästasapainon häiriötä kutsutaan **respiratoriseksi** ja muuhun aineenvaihduntaan liittyviä ongelmia **metabolisiksi** häiriöiksi.

Monet sairaudet aiheuttavat happo-emästasapainon häiriöitä. Useimmiten häiriöt liittyvät munuaisten ja keuhkojen epänormaaliin toimintaan, minkä vuoksi verikaasuanalyysin seuraaminen on tärkeää. Esimerkiksi metabolinen asidoosi voi johtua siitä, etteivät munuaiset pysty poistamaan elimistöstä aineenvaihdunnassa syntyneitä happoja. Näin voi tapahtua esimerk iksi hoitamattomassa diabeteksessa, jolloin elimistöön kertyy happamia ketoaineita. On tärkeää selvittää happo-emästasapainon häiriön syy, jotta se voidaan korjata.

Nestetasapainon seuranta on osa potilaan kokonaishoidon seurantaa, ja sen tulee olla sitä tarkempaa, mitä äkillisempi ja vaikeampi häiriö potilaalla on.

Laboratoriotutkimukset	
P-Na (natrium)	• **Hypernatremia** eli suuri arvo kertoo kuivumistilasta. • **Hyponatremia** eli pieni arvo kertoo elimistön nesteylimäärästä.
P-K (kalium)	• **Hyperkalemia** eli suuri arvo kertoo nestetasapainohäiriöstä, jossa kaliumin eritys virtsaan on vähentynyt. • **Hypokalemia** eli pieni arvo kertoo kuivumistilasta, joka voi johtua oksentelusta tai ripuloinnista
P-Krea (kreatiniini)	• Suuri arvo kertoo kuivumistilasta.
B-Hb (hemoglobiini) ja **B-Hkr** (erytrosyyttien tilavuusosuus)	• Suuri arvo voi olla merkki kuivumistilasta. • Pieni arvo voi olla merkki elimistön nesteylimäärästä tai anemiasta.

Nestetasapainon laskeminen

Nestetasapainon laskeminen on keskeinen asia potilaan nestetasapainon hoidossa. Nestetasapainon laskenta perustuu siihen, että lasketaan kaikki sisään menneet nesteet (input =

nesteet sisään) ja menetetyt nesteet (output = nesteet ulos). Lisäksi on tärkeää ottaa laskuissa mukaan nesteet, jotka haihtuvat hengityksen ja ihon kautta. Nestelista helpottaa nestetasapainon laskemista.

Nestelista on erillinen lomake, johon kerätään tiedot potilaan nesteytyksestä ja erittämisestä. Tavallisen lomakkeen sijasta voidaan käyttää myös sähköistä lomaketta. Nestelistaa käytetään tarpeen mukaan, eikä sitä varten tarvita erillistä lääkärin määräystä. Nestelistaan merkitään kaikki nesteet ja ruoan nestemäärä. Nesteet lasketaan 6–24 tunnin välein tai joissain tapauksissa tiheämminkin.

Nestetasapainosta seurataan seuraavia asioita:

Potilaan yleistila:
- väsymys, uupumus ja heikkous
- kasvojen ja silmien ilmeet
- suun ja limakalvojen kosteus: nestevajauksessa suun limakalvot ovat kuivat
- iho ja sen kimmoisuus
- janon tunne

Verenkierto:
- raajojen lämpö: kehon ääreisosien viileys voi olla merkki nestevajauksesta
- syketaajuus: nopea syke voi olla merkki joko liiallisesta tai liian vähäisestä nesteytyksestä
- kaulalaskimot: liiallinen nesteytys saa laskimot pullottamaan ja liian vähäinen nesteytys saa ne tavallista tyhjemmiksi
- verenpaine

Virtsan määrä ja tyyppi:
- virtsan määrä: runsas virtsan määrä kertoo sopivasta tai runsaasta nestemäärästä
- virtsan väri: virtsan tummuus kertoo kuivumistilasta ja vaaleus sopivasta tai runsaasta nestemäärästä

Kuivuminen (dehydraatio):
- ihon kimmoisuus ja ryppyisyys: kuivumisen seurauksena ihon kimmoisuus vähenee ja ryppyisyys lisääntyy.
- potilaan paino: kuivuminen ilmenee painon laskuna

Esimerkki nestelistasta

NESTELISTA		**PVM**	**NIMI**	
klo	*Nesteen tyyppi*	*Määrä*	*Juotu määrä*	*Menetetyt nesteet*
8.00	mehu kahvi velli	200 ml 200 ml 250 ml	150 ml 200 ml 250 ml	
12.00	maito ruoan nestemäärä kiisseli	200 ml 200 ml 150 ml	200 ml 200 ml –	
14.00	kahvi	150 ml	150 ml	
16.00	maito keitto	200 ml 300 ml	200 ml 300 ml	
19.00	tee viili vesi	200 ml 200 ml 200 ml	200 ml 150 ml –	
yhteensä		2450 ml		

Nestetasapainon seurannassa päivittäinen painon seuranta on erittäin tärkeää, koska se paljastaa melko nopeasti muutokset potilaan nestetasapainossa. Paino on hyvä mitata aamulla samaan kellonaikaan ja samalla vaa'alla. Myös potilaan vaatetuksen on hyvä olla samantapainen jokaisella punnituskerralla, jotteivät eripainoiset vaatteet vääristäisi tulosta. Paino kirjataan hoidon suunnitelmaan, josta sitä on helpompi seurata ja arvioida.

Turvotusten tarkkailu

Nesteen liiallinen kertyminen elimistöön näkyy turvotuksena (**ödeema**). Turvotus voi johtua monesta eri sairaudesta eri mekanismeilla. Esimerkiksi sydämen vajaatoimintaa sairastaville tulee turvotuksia raajoihin. Ylimääräinen neste tihkuu hiussuonista kudoksiin, koska veren paluu alaraajoista hidastuu ja laskimopaine nousee. Turvotus voi syntyä myös siksi, että potilas juo liikaa nestettä tai hänelle annetaan suonensisäisesti liikaa nestettä. Turvotuksia esiintyy yleensä raajojen, vatsan, rintakehän, kaulan ja sukupuolielinten alueella sekä silmissä, minkä seurauksena kasvojen iho on usein kireä ja kiiltävä.

Nesteytyksestä huolehtiminen

Nestehoidon periaatteena on, että huolehditaan potilaan perusnestetarpeen tyydyttämisestä ja menetetyn nestemäärän korvaamisesta. Nestehukka voi syntyä esimerkiksi oksentelun, runsaan **diureesin** (virtsanerityksen) tai hikoilun vuoksi. Potilaan nesteytys pyritään hoitamaan suun kautta niin kauan kuin se on mahdollista. Jos nesteiden antaminen suun kautta ei onnistu, siirrytään enteraaliseen tai parenteraaliseen nesteytykseen.

Nesteiden antaminen suun kautta

Nesteytys pyritään toteuttamaan suun kautta, koska se on luonnollisin ja helpoin tapa huolehtia riittävästä nesteiden saannista. Ikääntyneillä on elimistössään suhteellisesti vähemmän nestettä kuin nuoremmilla. Lisäksi ikääntyneet juovat usein liian vähän, joten heillä voi esiintyä elimistön kuivumista. Ikääntyneitä hoidettaessa tulee siten kiinnittää erityistä huomiota siihen, että he saavat riittävästi nesteitä. Nesteen saantia voidaan tarvittaessa seurata nestelistan avulla.

Lasten nestehoidon tarpeen arviointi on hankalampaa kuin aikuisten, koska lapsen elimistön nestemäärä, elektrolyyttien määrä ja energian tarve vaihtelevat ikäkausittain. Lisäksi lapsen elimistön rakenteellinen ja toiminnallinen kypsymättömyys voi aiheuttaa sen, että pieni lapsi on herkempi nestetasapainohäiriöille.

Potilas voi olla niin sairas, ettei pysty itse juomaan nesteitä. Tällöin hoitajan tehtävä on huolehtia siitä, että potilaalle juotetaan nestettä, esimerkiksi raikasta vettä.

Suonensisäinen nesteytys

Nestehoidon toteuttamisen tehtäväkuvat ja vastuualueet määritellään sosiaali- ja terveysministeriön julkaisemassa Turvallinen lääkehoito -oppaassa (2006). Siinä kerrotaan, millainen juridinen, eettinen ja laillinen oikeus hoitohenkilöstöllä on toteuttaa nestehoitoa. Suonensisäisen neste- ja lääkehoidon toteuttaminen edellyttää aina lisäkoulutusta, näytön antamista osaamisesta sekä toiminnasta vastaavan lääkärin myöntämää kirjallista lupaa. Lääkehoidon koulutusta saaneet nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, joihin lähihoitajat luetaan, voivat vaihtaa lääkkeettömän, perusliuosta sisältävän neste-

Kanylointivälineet ja suonensisäisesti annettava neste

pussin ja hätätilanteessa aloittaa nestehoidon, jos laillistettu lääkehoidon koulutuksen saanut terveydenhuollon ammattihenkilö ei ole paikalla. Lisäksi lähihoitaja saa toteuttaa suonensisäistä nestehoitoa perifeerisen laskimokanyylin kautta erillisten määräysten mukaisesti, jos hänet on perehdytetty tehtävään ja hänelle on myönnetty kirjallinen lupa.

Suonensisäistä nestehoitoa tarvitaan

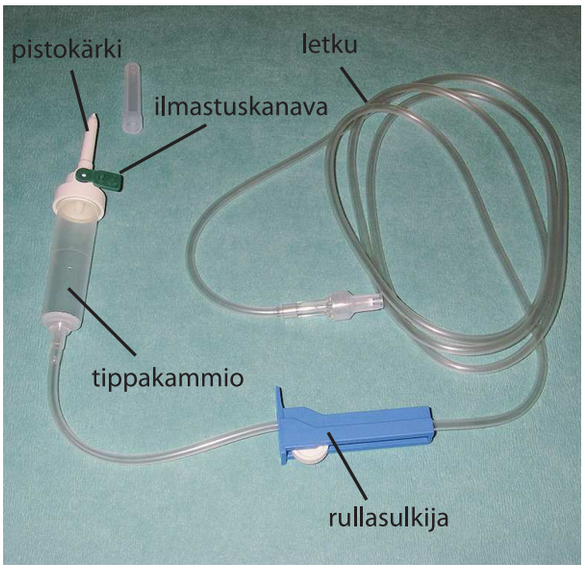
- nestevajeen korjaamiseksi
- nestevajeen ehkäisemiseksi esimerkiksi leikkauksen aikana
- neste, ravinto ja elektrolyyttitasapainon korjaamiseksi
- lääkkeiden antamiseen
- verivalmisteiden antamiseen
- suoniyhteyden turvaamiseen akuuttitilanteissa.

Perifeerisen laskimokanyylin asettaminen

Suonensisäinen nesteytys voidaan toteuttaa perifeerisen laskimokanyylin tai keskuslaskimokatetrin kautta. Perifeerinen laskimokanyyli laitetaan ääreislaskimoon eli tavallisimmin kämmenselkään tai kyynärtaipeeseen. Lähihoitaja avustaa lääkäriä tai sairaanhoitajaa kanyylin asettamisessa ja laittaa infuusiolinjaston käyttövalmiiksi.

Kanyylin ja punktoitavan laskimon valinta:

- Potilas ja kanyylin käyttötarkoitus määräävät, minkä kokoinen kanyyli valitaan.
- Yleensä pyritään käyttämään mahdollisimman pientä kanyyliä, joka mahdollistaa riittävän veren ohivirtauksen. Tällöin kanyyli ei ärsytä suonen seinämää ja sen käyttöikä pitenee.
- Kiireellisiin nestehoitoa vaativissa tilanteissa voidaan käyttää isompaa kanyylia, koska sen avulla voidaan antaa nopeasti suuria nestemääriä.
- Kanyyli pyritään asettamaan kämmenselän laskimoon tai kyynärvarren alaosan laskimoon, jotta voidaan käyttää samaa suonta ylemmältä tasolta, jos pistospaikka tulehtuu.
- Mahdollisimman suora suoni on paras, koska tällöin kanyylia voidaan työntää mahdollisimman pitkälle ilman suonen puhkeamisen vaaraa.
- Hätätilanteessa käy mikä tahansa laskimo.



Nesteensiirtoletkusto

Infuusioletkuston käyttökuntoon saattaminen:

1. Pese ja desinfioi kätesi.
2. Tarkista välineet ja infuusionesteen sisältö.
3. Avaa infuusioneste (pullo tai pussi) aseptisesti pöydällä.
4. Avaa nesteensiirtolaite ja sulje rullasulkija.
5. Avaa infuusionesteen lävistyskohdan suojus aseptisesti.
6. Työnnä nesteensiirtolaitteen pistokärki lävistyskohdasta infuusionesteeseen.
7. Nosta infuusioneste tippatelineeseen roikkumaan.
8. Avaa ilmastuskanava, jos infuusioneste on pullossa.
9. Täytä tippakammio noin puolilleen nestettä.
10. Avaa rullasulkija ja täytä nesteensiirtoletkunesteellä.
11. Sulje rullasulkija ja ripusta nesteensiirtoletku kiinni rullasulkijaan.
12. Jätä infuusioneste odottamaan tippatelineeseen käyttöä varten.

Perifeerisen kanyloinnin esivalmistelut:

- Tarkista välineet.
- Varmista, että olosuhteet ovat hyvät eli valoa ja tilaa on riittävästi, oma asento on ergonominen ja potilas on valmis.
- Kerro potilaalle toimenpiteen kulusta.
- Pese ja desinfioi kätesi.
- Pue tehdaspuhtaat suojakäsineet käteesi.

Perifeerisiin laskimoihin sopivat infuusionesteet ja elektrolyyttilisät:

- kaikki perus ja korvausliuokset
- alle 10-prosenttiset glukoosiliuokset
- verivalmisteet
- elektrolyyttilisät, esimerkiksi kaliumkloridi (KCl) (voidaan antaa enintään 40 mmol/l:n vahvuisina liuoksina)

Nesteytys keskuslaskimokatetrin tai keskuslaskimoportin kautta

Pidempiaikainen suonensisäinen nesteytys toteutetaan keskuslaskimokatetrin kautta. Keskuslaskimokatetrin asettaa anestesialääkäri solislaskimon tai sisemmän kaulalaskimon kautta yläonttolaskimoon. Toimenpide tehdään usein heräämössä tai vastaavassa toimenpidehuoneessa. Keskuslaskimokatetrin käyttöä harkitaan tarkasti, koska se voi aiheuttaa komplikaatioita. Esimerkiksi pistokomplikaatioina potilaalle voi tulla ilmarinta ja verenvuotoa ja infektiokomplikaationa **sepsis** (verenmyrkytys).

Keskuslaskimokatetria käytetään

- pitkittyneeseen nestehoitoon
- täydelliseen parenteraaliseen ravitsemukseen
- annettaessa toistuvasti lääkkeitä, jotka ärsyttävät perifeerisiä suonia
- keskuslaskimopaineen mittaukseen (CVP = sentraalinen verenpaine).

Nesteenantokanyylin toimivuudesta huolehtiminen

Kanyloinnin vaihto ja hoito:

- Seurataan, tippuuko neste tasaisesti.
- Tarkistetaan kanyylin kiinni pysyminen.
- Vaihdetaan nesteensiirtoletkut päivittäin.
- Toimitaan aseptisesti.
- Samaa kanyyliä voidaan pitää keskimäärin 2–3 vuorokautta.
- Poistetaan kanyyli, jos se ei ole enää tarpeellinen tai havaitaan tulehduksen merkkejä.

PERIFEERINEN KANYLOINTI

1. Käytä aikaa suonen esille saamiseksi. Aseta staasi (puristin) mahdollisimman ylös käsivarteen, jotta suonet tulevat hyvin näkyviin. Tarvittaessa voit lämmittää kättä. Desinfioi iho hyvin ja anna sen kuivua riittävän kauan.

2. Avaa kanyyli pakkauksesta ja suorista kanyylin siivekkeet.

3. Tue sormet kanyylin siipiin ja kiristä toisella kädellä ihoa. Pistä ihon läpi suonen myötäisesti. Kun neula on päässyt suoneen, veri nousee kammioon. Vie sen jälkeen neulaa vielä muutama millimetri pidemmälle suoneen, jotta myös kanyyliosa päätyy suoneen.

4. Avaa staasi. Vedä kanyylin sisällä olevaa neulaa taaksepäin ja työnnä koko kanyyliosa suoneen.

5. Ota neula pois kanyylista ja paina samalla toisella kädellä suonen päältä, jotta veren virtaus estyy. Laita neula siihen tarkoitettuun astiaan. Yhdistä nesteensiirtoletku kanyyliin ja avaa rullasulkija.

6. Kanyyli kiinnitetään ihoon hyvin siihen tarkoitetulla liimataitoksella tai teipillä.

Esimerkki suonensisäisestä nesteohjelmasta

NESTEOHJELMA		PVM	NIMI
klo	*Määrä*	*Neste*	*Elektrolyyttilisäykset*
6.00	1000 ml	Na 0,3 %, G 5 %	kCl 20 mmol
12.00	1000 ml	Ringer	

Perifeeristen laskimoinfuusioitten komplikaatioita:

- **ekstravasaatio** eli infuusionesteen joutuminen suonen ulkopuolelle, mikä aiheuttaa turvotusta
- **flebiitti** eli verisuonen tulehdus
- **suonen perforaatio** eli tilanne, jossa kanyyli lävistää kanyloinnin yhteydessä suonen
- **ilmaembolia** eli ilmakuplien pääsy verenkiertoon
- **tromboembolus** eli veren mukana lähtenyt verihyytymä

Nesteytykseen liittyvä ohjaus

Potilaalle tulee kertoa nestehoidon toteutuksesta sekä arvioinnista, jotta nestehoito onnistuu suunnitellulla tavalla. Potilaalla on varsinkin suonensisäisestä neste- ja lääkehoidosta monenlaisia kysymyksiä, joihin vastaamiseen tulee käyttää aikaa. Vaikka nesteet annettaisiin suun kautta, potilas tarvitsee ohjausta. Potilasohjauksella voidaan vastata keskeisiin kysymyksiin.

Potilaalle kerrotaan,

- miten nesteytystä seurataan
- miten nestelistaa täytetään
- merkitseekö potilas itse nesteet nestelistaan
- miten ja mihin menetetyt nesteet merkitään
- tarvitaanko nesterajoituksia.

Suonensisäisen nesteytyksen määrää lääkäri. Suonensisäiset nesteet ja mahdolliset elektrolyyttilisäykset (esim. kalium ja natrium) merkitään nesteohjelmaan, joka toimii apuvälineenä potilaan kokonaisnestehoidon suunnittelussa.

Suonensisäisen nestehoidon potilasohjauksessa kerrotaan seuraavista asioista:

- **Kanyloinnin aiheellisuus:** Potilaalle kerrotaan, miksi nesteensiirto on aloitettu, mitä rajoituksia nestehoitoon liittyy ja kuinka kauan se kestää.
- **Liikkuminen:** Potilaalle kerrotaan, miten hän voi liikkua, ja häntä rohkaistaan liikkumaan. Lisäksi hänelle neuvotaan miten infuusionestepussin kanssa voi liikkua. On hyvä kertoa myös, että kanyylikättä voi käyttää normaalisti.
- **Hygienia:** Potilaalle kerrotaan, miten suonensisäisen nestehoidon aikana voi peseytyä. Lisäksi häntä ohjataan ja tarvittaessa autetaan peseytymisessä.
- **Ravitsemus ja juominen:** Jos potilaalla on täydellinen parenteraalinen ravitse-

mus, hän tarvitsee ravitsemukseen, juomiseen ja suunhoitoon liittyvää ohjausta. Lisäksi hänelle kerrotaan, milloin hänen pitää olla paikalla infuusionestepussin vaihtoa varten.

- **Ongelmat:** On tärkeää kertoa potilaalle myös mahdollisista suonensisäisen nestehoidon ongelmatilanteista, jotta hän tietää, milloin hänen pitää ottaa yhteyttä hoitohenkilökuntaan.

Nestemäärän rajoittaminen

Nestemäärää voidaan joutua rajoittamaan joidenkin sairauksien yhteydessä. Keskeisiä tällaisia sairauksia ovat

- sydämen vajaatoiminta
- munuaisten vajaatoiminta
- maksasairaudet.

Potilaan on hyvä tietää, miten nesterajoituksia toteutetaan. Nestehoidon suunnittelussa ja toteutuksessa voidaan käyttää nestelistaa. Se helpottaa nesteytyksen seuraamista, ja sen avulla myös potilas saa kuvan siitä, kuinka paljon nesteitä hän saa nauttia.

Janon tunnetta voidaan ehkäistä jääpaloilla, joita annetaan imeskeltäväksi. Jääpaloista ei irtoa liikaa nestettä. Lisäksi vähennetään suolan käyttöä, minkä myötä janon tunne heikkenee ja nesterajoitus toteutuu paremmin.

TIIVISTELMÄ

Nestehoito on keskeinen osa potilaan kokonaishoitoa. Nestehoidon suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista vastaa moniammatillinen työyhteisö, joka yhteistyössä potilaan kanssa toteuttaa yksilöllistä ja turvallista nestehoitoa. Lääkäri määrää nesteytyksessä tarvittavan nesteohjelman.

Nestetasapainosta arvioidaan vesitasapainoa, elektrolyyttitasapainoa ja happo-emästasapainoa. Tavoitteena on, että elimistön solunsisäiset ja -ulkoiset nestetilavuudet pysyisivät mahdollisimman tasaisina.

Nestetasapainon seuranta on erittäin tärkeää, jotta vältytään nestehoitoon liittyviltä komplikaatioilta. Potilaan nesteytys pyritään hoitamaan suun kautta niin kauan kuin se on mahdollista. Kotihoidossa olevien ikääntyneiden osalta se voi olla haasteellista, koska ikääntyneet juovat usein liian vähän nesteitä. Potilaan ohjauksella taataan laadukas ja turvallinen nestehoito.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Lähihoitaja Liisa on yövuorossa sisätautien osastolla, jossa hoidetaan myös akuutteja sisätauteja sairastavia. Osastolla työskentelee samaan aikaan myös sairaanhoitaja. Osaston potilaat jaetaan puoliksi yövuoron aikana, joten Liisan vastuulla on puolet potilaista.

Potilas rouva Marttinen on nauttinut on mennyt suun kautta nesteitä, ja hänelle on varalta annettu myös hidasta suonensisäistä nesteytystä. Potilaan kokonaisnesteytyksen tavoitteena on 2000 ml/vrk. Liisa hakee nestelistan potilaan vuodepöydältä aamulla klo 6. Nestelistaan on merkitty potilaan edellisenä päivänä nauttimat nesteet. Nestelistaan ovat kuitenkin jääneet merkitsemättä klo 16 jälkeen tuodut nesteet. Yhteensä potilas on nauttinut suun kautta 850 ml nesteitä edellisen päivän aikana.

Osaston lääkehuoneessa on potilaan suonensisäiseen nestehoitoon tarkoitettu nesteohjelma, josta näkyvät edellisen vuorokauden aikana annetut nesteet. Nesteohjelmasta Liisa näkee, että 1000 ml on tippunut ja toinen 1000 ml:n infuusio on vielä tippumassa. Liisa palaa takaisin potilaan huoneeseen ja arvioi, kuinka paljon infuusiota on vielä jäljellä. Liisan mielestä 1000 ml:n nesteestä on tippunut noin 600 ml.

Liisan tehtävänä on laskea potilaan nestetasapaino edellisen vuorokauden osalta ja arvioida nesteytyksen tarve. Jatkaako Liisa edelleen suonensisäistä nesteytystä?

MUISTIINPANOJA

7

ERITTÄMINEN

Suoliston toiminnan seuranta 118
Suoliston toiminnan hoito 118
Suoliston toimintaan liittyvä ohjaus 126
Virtsaamisen seuranta 127
Munuaisten ja virtsateiden toiminnan ylläpitäminen 130
Virtsaamiseen liittyvä ohjaus 139
Pahoinvoinnin tai oksentamisen ehkäisy ja hoito 139
Pahoinvoinnin ehkäisyyn ja hoitoon liittyvä ohjaus 140
Muusta eritystoiminnasta huolehtiminen 140
Muuhun eritystoimintaan liittyvä ohjaus 142
Dialyysihoidon toteuttaminen 142
Dialyysihoitoon liittyvä ohjaus 143

LUVUN SISÄLTÖ

Erittämiseen liittyvät tarpeet ilmenevät useimmiten ulostamisessa tai virtsaamisessa. Tässä luvussa kerrotaan, miten suoliston toimintaa tarkkaillaan. Erikseen käydään läpi erilaiset suoliston tyhjennystavat, ripulin ja ummetuksen hoito sekä avannepotilaan hoitotyö. Virtsaamisen osalta kerrotaan kerta- ja kestokatetroinnista ja virtsanpidätyskyvyttömyyden hoidosta. Lopuksi käsitellään pahoinvoivan potilaan ja dialyysipotilaan hoitotyötä.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilaan on vaikea ulostaa, koska hänellä on peräaukon ympärillä haavaumia.
- Potilaalla on ummetusta, koska hän ei juo riittävästi nesteitä.
- Potilaan virtsaneritys on lisääntynyt.
- Potilaalla on tihentynyt virtsaamisen tarve.
- Potilas hikoilee runsaasti, koska hänellä on kuumetta.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti eri tiedonkeruumenetelmiä käyttämällä”	• tietää virtsa- ja uloste-inkontinenssin oireet • osaa seurata virtsan ja ulosteen väriä ja koostumusta
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tarkkailee potilaan elintoimintoja, toimintakykyä ja vointia” ”tunnistaa muutoksia asiakkaan tai potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti	• osaa mitata virtsan määrän ja merkitä sen hoidon suunnitelmaan • osaa hoitaa ikääntynyttä potilasta, jolla on pahoinvointia
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”kirjaa havainnot itsenäisesti asiakastai potilaskohtaiseen suunnitelmaan. Tiedottaa havainnoistaan suullisesti, kirjallisesti ja tietoteknisiä välineitä käyttämällä”	• kirjaa sähköiseen tietojärjestelmään potilaskohtaiset tiedot kohtaan Erittäminen

Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”ottaa huomioon työssään kestävän kehityksen periaatteet ja niiden toteuttamismahdollisuudet sekä perustelee niillä monipuolisesti toimintaansa”.	• pitää huolta siitä, että virtsanpidätyskyvyttömyydestä kärsivällä on oikeanlainen inkontinenssisuojaa • ohjaa kotona asuvaa ikääntynyttä käymään wc:ssä esimerkiksi 3 tunnin välein, jotta hän pysyy kuivana.

KESKEISET KÄSITTEET

anuria	virtsaa ei erity
bakteruria	bakteeria virtsassa
colitis ulcerosa	haavainen paksusuolitulehdus
dialyysi	veren keinotekoinen puhdistaminen kuona-aineista
diarrea	ripuli
diureesi	virtsaneritys
dreeni	putki, jolla johdetaan eritteitä kehon ulkopuolelle
dysuria	kipu virtsatessa
hematuria	verta virtsassa
hemodialyysi	veren kuona-aineiden puhdistaminen ulkopuolisen koneen avulla
ileostooma	ohutsuoliavanne
kolostooma	paksusuoliavanne
kystostooma	virtsarakkoavanne
laksatiivi	ulostuslääke
melena	veriuloste
obstipaatio	ummetus

oliguria	vähäinen virtsamäärä
pelvis renalis	munuaisaltaat
peritoneaalidialyysi	vatsakalvodialyysi
pollaksiuria	tihentynyt virtsaamisen tarve
polyuria	suuri virtsamäärä
portatiivi	siirrettävä kannellinen wc-istuin
proteinuria	valkuaista virtsassa
retentio	virtsaumpi
stooma	avanne, eritteiden poistumisaukko
supra-pubinen katetri	vatsanpeitteiden läpi virtsarakkoon laitettava katetri
urethra	virtsaputki
urether	virtsanjohtimet
urostooma	virtsa-avanne
vesica urinaria	virtsarakko
virtsa-inkontinenssi	virtsanpidätyskyvyttömyys

Suoliston toiminnan seuranta

Normaalista poikkeava suoliston toiminta voi olla oire jostakin ruoansulatuselimistön sairaudesta, joka vaatii tarkempia tutkimuksia ja hoitoa. Suoliston toiminnan seuranta on siten hyvin tärkeää.

Suoliston poikkeavan toiminnan oireita:

- ripuli
- rasvaripuli
- ummetus
- veriuloste
- vatsan turvotus
- ilmavaivat
- vatsakipu
- vatsakouristukset
- pahoinvointi
- laihtuminen
- mahan tai pohjukaissuolen haavat.

Ulosteen määrän ja laadun seuranta

Normaalisti ihminen ulostaa noin 8–72 tunnin välein, mutta ulosteen määrä vaihtelee yksilöllisesti. Ulosteen määrää seurataan, jos potilaalla on vatsantoiminnassa ongelmia. Esimerkiksi ikääntyminen tuo ongelmia vatsan toimintaan, jolloin on tärkeää kirjata ylös hoidon suunnitelmaan, milloin vatsa on toiminut. On hyvä pyrkiä siihen, että vatsan toiminta olisi säännöllistä. Ripuli vaikuttaa elimistön kokonaisnestetasapainoon.

Ruoansulatuselimistön sairaudet voivat vaikuttaa ulosteen tyyppiin, minkä vuoksi sitä on tärkeää seurata. On tärkeää selvittää, tietääkö potilas, millaisia oireita ruoansulatuselimistön sairauksiin voi kuulua ja mitä ulosteesta kannattaa seurata.

Ulosteen koostumus:

- Uloste koostuu vedestä, ravintoaineista, kuiduista, imeytymättömistä suoloista ja bakteereista.
- Uloste on koostumukseltaan normaalisti kiinteää. Ongelmia alkaa esiintyä, jos uloste muuttuu liian löysäksi tai kovaksi.

Ulosteen väri:

- Uloste on väriltään normaalisti ruskeaa. Jotkin ravintoaineet, esimerkiksi mustikka, voivat kuitenkin värjätä ulosteen tummaksi. Myös jotkin lääkeaineet muuttavat ulosteen väriä.
- Tumma veri ulosteessa voi olla merkki suolistosairaudesta.
- Kirkas verinen uloste johtuu yleensä siitä, että potilaalla on peräaukon seudulla limakalvorikkoja tai peräpukamia.
- Harmaa uloste johtuu usein siitä, että sappitiehyissä on tukos.
- Rasvainen kellertävä uloste voi olla merkki sapen tai haiman häiriöistä.

Suoliäänten seuranta

Normaalisti suoliäänet kuuluvat tasaisena kurahteluna. Suoliääniä voidaan kuunnella stetoskoopilla vatsanpeitteiden päältä, jos esimerkiksi epäillään, että potilaalle on kehittynyt suolitukos. Suolitukos estää ulosteen normaalin etenemisen, jolloin suoliääniäkään ei kuulu. Lisäksi suolistoleikkauksen jälkeen tarkkaillaan, kuuluvatko suoliäänet normaalisti.

Suoliston toiminnan hoito

Ruoansulatus alkaa suusta, josta ravinto kulkeutuu ruokatorvea pitkin mahalaukkuun. Sen jälkeen ravinto kulkeutuu ohutsuoleen, joka on yksi ruoansulatuselimistön (ks. s. 84)

tärkeimmistä osista, koska sieltä ravintoaineet imeytyvät elimistöön. Ohutsuolesta ravinto kulkeutuu paksusuoleen, jonka jälkeen se päätyy peräsuoleen. Suoliston oma **peristaltiikka** eli suoliston aaltomaiset liikkeet kuljettavat suolen sisältöä eteenpäin.

Ulostaminen perustuu selkäytimen säätelemään refleksisarjaan, johon osallistuvat autonomisen hermoston säätelemät sileät lihakset (peräaukon sisempi sulkijalihas) ja tahdonalaiset poikkijuovaiset lihakset (peräaukon ulompi sulkijalihas). Ulostettaessa vatsalihasten ja pallean supistuminen työntää ulosteen peräsuoleen ja sieltä peräaukosta ulos. Lisäponnistaminen ja kyykistyminen edistävät suolen tyhjennystä. Jos ulostamistarve tulee väärään aikaan, sen voi poistaa supistamalla tahdonalaisia sulkijalihaksia, jolloin ulostemassa nousee ylöspäin.

Ripulin hoito

Ripulista puhutaan, kun ulosteet ovat löysiä tai vetisiä ja potilas ulostaa monta kertaa vuorokaudessa. Lisäksi ulostamisen yhteydessä esiintyy kouristusmaisia kipuja. Ripulissa paksusuoli ei pysty varastoimaan ulostemassaa eikä imeyttämään siinä olevaa nestettä, mikä aiheuttaa elimistöön nestevajetta. Ripulia sairastavalla esiintyy lisäksi usein kuumetta ja pahoinvointia, jotka myös lisäävät nesteen tarvetta. Menetetty neste pitää korjata ylimääräisellä nesteellä. Jos ripuli on veristä, sen syynä voi olla suoliston limakalvovaurio. Rasvainen ripuli taas voi kertoa sapen tai haiman toiminnan häiriöistä.

Ripulin syitä

Ripulilla voi olla useita syitä:

- äkillinen suolistotulehdus, joka voi olla bakteerin, viruksen tai parasiitin aiheuttama
- krooninen suolistotulehdus, joka voi johtua pitkäaikaisesta suolistosairaudesta, kuten haavaisesta paksusuolitulehduksesta (colitis ulcerosa) tai Crohnin taudista
- lääkkeet, esimerkiksi antibiootit
- suoliston imeytymishäiriö, kuten laktoosi-intoleranssi tai keliakia
- paksusuolen kasvaimet
- psykososiaaliset syyt, esimerkiksi jännitys tai stressi
- ksylitolin tai sorbitolin liikakäyttö.

Ripulipotilaan hoito kotona

Ripulin keskeinen hoito on nestehoito, koska ripuli aiheuttaa nestevajeen. Kotona potilas voi juoda esimerkiksi teetä, johon on lisätty hiukan sokeria. Lisäksi muita nesteitä, kuten vettä tai kivennäisvettä, voi juoda niin paljon kuin maistuu. Suolakekseistä taas saa hyvin suoloja, joten niitä voi syödä kotona hoidon aikana. On myös tärkeää, ettei ripulin hoidossa unohdeta tavallista ravitsemusta, koska yleiskunto heikkenee melko nopeasti ripuloinnin seurauksena. Nesteen ja suolojen menetyksen voi korvata myös apteekista saatavilla valmisteilla, kuten Osmosal®-ripulijuomalla, joka valmistetaan jauheesta pakkauksen ohjeen mukaan.

Potilasta ohjataan huolehtimaan henkilökohtaisesta hygieniastaan ja lepäämään. Lisäksi häntä kehotetaan ottamaan yhteyttä lääkäriin, jos ripuli jatkuu useita päiviä, ulosteessa on verta, ripulin yhteydessä esiintyy voimakasta kipua tai yleiskunto heikkenee.

Ripulipotilaan hoito sairaalassa

Sairaalahoidossa käytettäviä ripulipotilaan hoidon keinoja ovat

- suun kautta annettava nesteytys
- suonensisäinen nesteytys

- ulostenäyte ja ulosteviljely
- laboratoriotutkimukset
- nestetasapainon seuranta
- antibioottilääkehoito tarvittaessa
- hygienian hoito
- ripulin syyn selvittäminen.

Ulostusnäyte

Ulostenäytteestä voidaan tutkia bakteerit, loiset, veri ja sienet.

Ulosteen bakteeriviljelyitä on kahta eri lajia: I ja II. Bakteeriviljely I:ssä tutkitaan bakteeriperäiseksi epäillyn ripulitaudin syytä ja pyritään saamaan selville oireita aiheuttanut bakteeri. Bakteeriviljely II:ssa taas tutkitaan antibioottiripulin aiheuttajabakteereita tai muuten vaikean ja pitkittyneen ripulitaudin aiheuttajaa.

Jotta ulostenäyte voidaan tutkia, ulostetta on oltava riittävästi, vähintään puoli purkillista. Ulostenäytteenotossa käytettävät välineet voivat vaihdella työyksiköittäin. Ulostenäyte viedään laboratorioon kierrekorkillisessa näytepurkissa, geelikuljetusputkissa tai näytettä laitetaan molempiin. Jokainen ulostenäyte pakataan omaan muovipussiinsa. Ulostenäytteet säilytetään kylmässä ja viedään laboratorioon vuorokauden sisällä. Ulosteen bakteeriviljely II:ssa näyte täytyy kuljettaa laboratorioon viivytyksettä ja anaerobisesti, sillä Clostridium difficele (bakteeri, joka aiheuttaa usein antibioottiripulin) kuolee aerobisissa oloissa.

Erilaisia ulostenäytepurkkeja

Ulostenäytteen ottamiseen tarvitaan seuraavat välineet:

- tehdaspuhtaat käsineet
- ulostenäytepurkki
- spaatteli eli puutikku, jolla ulostetta siirretään näytepurkkiin
- geelikuljetusputki
- (kertakäyttöinen kaarimalja)
- lähete laboratorioon.

Ummetuksen hoito

Ummetus eli **obstipaatio** on yleinen ruoansulatuselimistön oire. Ummetuksesta puhutaan, kun suolisto tyhjenee harvemmin kuin kolme kertaa viikossa tai kun ulostaminen on ulosteen kiinteyden takia hyvin vaikeaa. Ummetusta esiintyy etenkin iäkkäillä ja vähän liikkuvilla vanhuksilla. Ummetuksesta voi tulla peräaukon ympärille peräpukamia ja haavaumia, jotka vaikeuttavat ulostamista entisestään. Pitkittynyt ummetus voi johtaa pahimmassa tapauksessa suolitukokseen, jolloin ulosteesta muodostuu suolistoon mekaaninen este. Potilaalla voi tällöin esiintyä ohivuotoripulia, vaikkei vatsa toimikaan normaalisti. Tällaisessa tapauksessa tarvitaan lääkärin arvio hoidosta.

Ummetuksen syitä

Ummetuksen syitä ovat

- elämäntavat, kuten matkustaminen, stressi ja ympäristön vaihdokset
- vähäinen liikunta
- ravinnon vähäinen kuitupitoisuus
- ruokavalio, johon kuuluu ulostetta kovettavia ruokia (esim. juusto, banaani)
- vähäinen nesteen nauttiminen
- toistuva ulosteen pidättäminen

- monet lääkkeet, esimerkiksi opiaatit, psyykenlääkkeet ja rautavalmisteet
- monet sairaudet, esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoiminta, masennus, dementia, suolistosairaudet ja neurologiset sairaudet.

Ummetuksen hoidossa on tärkeää selvittää ummetuksen perussyy. Vaikkei syyksi löydettäisi mitään sairautta, suolen toimintaan voidaan kuitenkin vaikuttaa monella eri tavalla. On tärkeää pyrkiä estämään ummetusta aiheuttavat tekijät.

Ummetuksen hoitokeinoja

Ummetuksen hoitokeinoja ovat

- kuitupitoinen ravitsemus
- rasvan, sokerin ja valkoisen viljan nauttimisen vähentäminen
- riittävä nesteen nauttiminen (päivittäin vähintään 2 litraa)
- liikunnan lisääminen
- säännöllinen ulostaminen
- ulostuslääkkeet eli laksatiivit
- pienoisperäruiskeet
- lantiopohjan lihasten harjoittelu
- lääkärin tarkempi tutkimus.

Suoliston tyhjentäminen

Suolen tyhjennykseen käytetään

- laksatiivia suun kautta
- laksatiivia peräpuikkona
- laksatiivia peräruiskeena
- vesiperäruisketta
- suolistohuuhtelua.

Suolen tyhjennys laksatiivien avulla

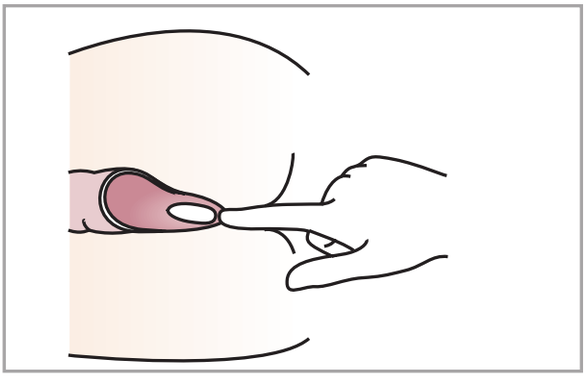
Laksatiivia eli ulostuslääkettä käytetään

- ummetuksen hoidossa
- suolentyhjennyksessä
- suolen liikkeen lisäämiseksi
- suolen sisällön lisäämiseksi
- suolen sisällön pehmentämiseksi.

Suolen tyhjennys peräpuikon avulla

Suoli tyhjennetään peräpuikon avulla seuraavasti:

- Pese ja desinfioi kätesi.
- Pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
- Ohjaa potilas kyljelleen (kissaasentoon).
- Ota peräpuikko suojakuoresta.
- Työnnä peräpuikko mahdollisimman syvälle potilaan peräsuoleen.
- Ohjaa potilasta pidättämään ulostustarvetta noin 20–30 minuuttia.
- Riisu suojakäsineet.
- Kirjaa tiedot hoidon suunnitelmaan.



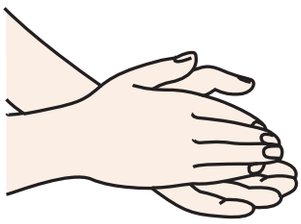
Peräpuikko työnnetään potilaan peräsuoleen.

Suolen tyhjennys peräruiskeella

Peräruiskeet ovat nestemäisiä valmisteita, joita käytetään ummetuksen hoidossa ja suolen tyhjentämiseksi esimerkiksi tutkimusta varten. Ruiskeet sisältävät laksatiivista lääkevalmistetta, joka tyhjentää suolen sisällön.

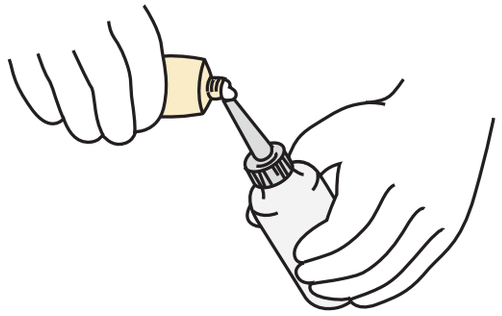
Peräruiskeet ovat joko noin 5 ml:n kokoisia pienoisperäruiskeita tai isompia 50–200 ml:n kokoisia peräruiskeita. Peräruiske valitaan käyttötarkoituksen mukaan. Lapsille peräruiskeita suositellaan annettavaksi vain lääkärin määräyksestä.

SUOLEN TYHJENNYS PERÄRUISKEELLA

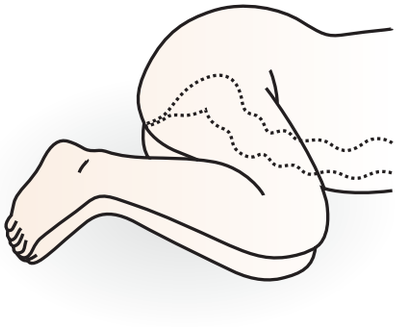


1. Desinfioi kätesi.

2. Kerää tarvittavat välineet. Pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.



3. Poista suojus peräruiskeesta pakkausselosteen mukaan. Laita peräruiskeen päähän jotain liukastetta, esimerkiksi rasvaa. Purista ylimääräinen ilma pois peräruiskeliuoksesta.



4. Ohjaa tai laita potilas vasemmalle kyljelleen ja pyydä häntä koukistamaan jalkansa. Työnnä peräruiske varovasti potilaan peräsuoleen ja purista peräruiskeen lääkeaine ulos. Pidä peräruiske kokoon puristettuna, kun otat sen pois, jottei aine imeytyisi takaisin peräruiskepulloon.

Suolen tyhjennys vesiperäruiskeella

Vesiperäruisketta käytetään, kun suolisto halutaan saada mahdollisimman tyhjäksi esimerkiksi erilaisten paksunsuolen tutkimusten yhteydessä. Joskus vesiperäruisketta käytetään, jos vatsaa ei saada toimimaan pienoisperäruiskeella. Vesiperäruiske ei sisällä lääkeaineita, vaan sen vaikutus perustuu siihen, että suolen sisältö lisääntyy ja tulee pehmeämmäksi. Vesiperäruiske annetaan toimenpidehuoneessa tai huoneessa, jossa wc on mahdollisimman lähellä.

Välineet:

- tehdaspuhtaat suojakäsineet
- vesiperäruiske
- rektaaliputki
- 1–2 litraa vettä
- liukastetta
- nesteensiirtoteline tai paikka, johon vesiperäruiske voidaan laittaa roikkumaan
- vuoteensuoja
- portatiivi (siirrettävä wcistuin) tai alusastia, jos wc ei ole lähettyvillä.

Vesiperäruiskeen antaminen:

1. Pese ja desinfioi kätesi ja pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
2. Kerää välineet.
3. Ohjaa tai laita potilas vasemmalle kyljelleen.
4. Täytä vesiperäruiske lämpöisellä vedellä ja laita se roikkumaan nesteensiirtotelineeseen.
5. Yhdistä vesiperäruiske rektaaliputkeen ja täytä se nesteellä.
6. Laita rektaaliputken päähän jotakin liukastetta, esimerkiksi rasvaa.
7. Työnnä rektaaliputki varovasti potilaan peräsuoleen noin 10 cm:n syvyyteen.
8. Avaa vesiperäruiskeen sulkija ja anna nesteen valua hiljalleen.
9. Keskeytä toimenpide hetkeksi, jos potilas tuntee kipua.
10. Sulje vesiperäruiskeen sulkija ja poista rektaaliputki varovasti peräsuolesta.
11. Laita vaippa suojaksi, jos potilas haluaa.
12. Ohjaa potilasta pidättämään ulostamistarvettaan ainakin 15 minuuttia.
13. Auta potilas wc:hen, portatiiville tai alusastialle.
14. Anna potilaan ulostaa rauhassa.
15. Korjaa välineet.
16. Kirjaa toimenpide hoidon suunnitelmaan.

Suolen tyhjennys suolistohuuhtelulla

Suoliston tarkempaan huuhteluun tai tyhjennykseen käytetään erilaisia lääkeaineita, joilla suolisto saadaan aivan tyhjäksi. Suolisto huuhdellaan esimerkiksi ennen ohutsuolen ja paksusuolen tähystystä, jotta suolistoa voidaan tarkemmin tutkia ja kuvata. Suoliston huuhteluun käytetään suun kautta otettavia lääkeaineliuoksia, esimerkiksi Colonsteril®- tai Phosphoral®-tyhjennysliuosta. Suoliston huuhteluun käytettävien lääkeaineliuosten käyttöohjeet saattavat vaihdella, ja niitä tulee noudattaa tarkasti.

Suolistotutkimuksen onnistumiseksi suoliston on oltava täysin tyhjä ulosteesta. On siis tärkeää, että potilas saa kirjalliset ohjeet tutkimukseen valmistautumisesta ja hänelle kerrotaan tutkimuksen kulusta.

Suolistoavanteen hoito

Avanne on kirurgisin menetelmin tehty erityteiden poistumisaukko, ja siitä käytetään myös nimeä **stooma**. Avanteet jaetaan sijaintinsa perusteella ohut- ja paksusuoliavanteisiin sekä virtsa-avanteisiin. Avanne tehdään niin, että leikkauksen yhteydessä jäljellä oleva terveen ohutsuolen tai paksusuolen pää ohjataan vatsanseinään tehtyyn aukkoon ja kiinnitetään ihoon ompelein. Leikkauksen jälkeen uloste ei poistu enää peräsuolen kautta, vaan vatsalla olevan avanteen kautta keräyspussiin. Avanne voi olla pysyvä tai väliaikainen. Väliaikainen avanne voidaan tehdä esimerkiksi pahan suolistotulehduksen rauhoittamiseksi.

Paksusuoliavanne eli **kolostooma** tehdään yleensä vatsan vasemmalle puolelle, jos se on suunniteltu pysyväksi. Paksusuoliavanteen syitä ovat paksusuoli- tai peräsuolisyöpä, tulehdukset, tapaturmat, sädehoitovauriot, vaikea ummetus ja ulostepidätyskyvyttömyys. Paksusuoliavanteesta tuleva uloste on kiinteää.

Ohutsuoliavanne eli **ileostooma** tehdään ohutsuolen loppuosan alueelle, joka tavallisesti sijaitsee alavatsalla oikealla. Ohutsuoliavanne voi olla väliaikainen tai pysyvä. Ohutsuolen sairauksissa saatetaan tarvita leikkausta, jossa vaurioitunut ohutsuolen osa poistetaan. Ohutsuoliavanteessa uloste on erittäin löysää ja suoli tyhjenee jatkuvasti.

Erilaiset avannesidokset

Avannesidoksia on yksi- ja kaksiosaisia.

Yksiosainen avannesidos

- koostuu avannelevystä ja pussista, jotka ovat kiinteästi yhdessä
- on saatavana erikokoisilla tyhjennettävillä ja suljetuilla pusseilla varustettuna
- on saatavana sekä valmiiksi leikatuilla aukoilla että leikattavilla suojalevyillä varustettuna
- sopii kaikkiin avanteisiin.

Kaksiosainen avannesidos

- koostuu iholle kiinnittyvästä levystä ja erillisestä avannepussista
- on saatavana erikokoisina malleina
- sopii kaikkiin avanteisiin
- voidaan pitää paikallaan usean päivän ajan.

Avannepussin ja siirtolevyn vaihtaminen

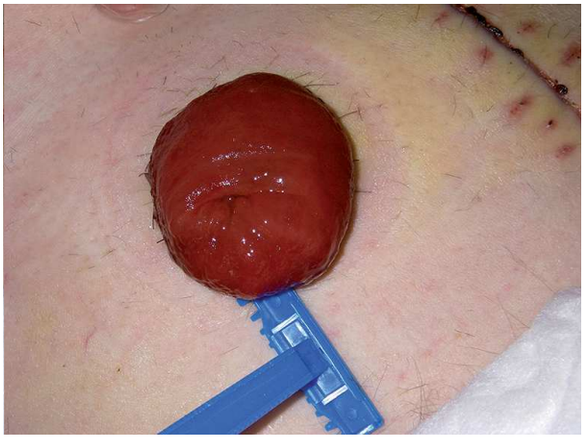
Varaa tarvittavat välineet:

- tehdaspuhtaat käsineet
- käsien desinfiointiaine
- roskapussi
  kuivia taitoksia tai pyyhe (kotona)
- lämmintä vettä pesemiseen, jos potilas ei käy samalla suihkussa
- uusi avannepussi ja ihonsuojalevy
- sakset
- muita tarvikkeita tarpeen mukaan.

Ennen kaksiosaisen avannesidoksen vaihtoa pestään ja desinfioidaan kädet, puetaan tehdaspuhtaat käsineet ja otetaan tarvittavat välineet esille. Avannepussin sisältö tyhjennetään seisten tai wc-istuimella istuen. Vanha avannepussi ja ihonsuojalevy poistetaan. Lisäksi avanne puhdistetaan lämpimällä vedellä, jos potilas ei käy suihkussa (ks. s. 213).

AVANNEPUSSIN JA SIIRTOLEVYN VAIHTAMINEN

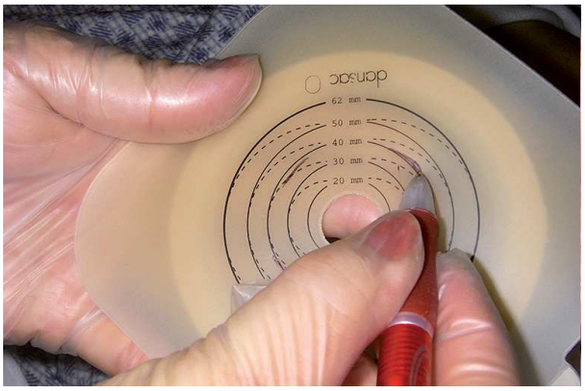
1. Puhdistettu avanne



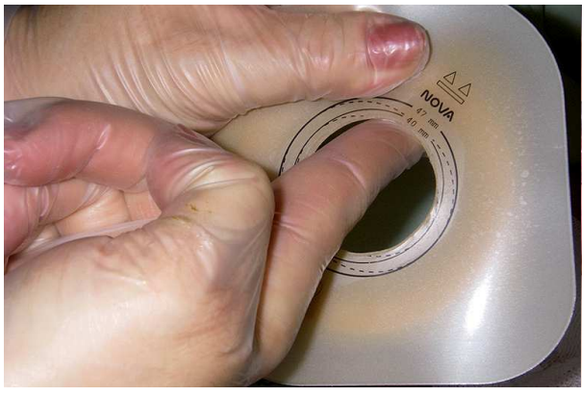
2. Avanteen ympäristön puhdistaminen. Kuivaa iho joko pyyhkeellä tai kuivilla taitoksilla. Puhdista avanteen ympärillä oleva iho ylimääräisistä ihokarvoista, koska ne kiinnittyvät avannesidokseen.

AVANNEPUSSIN JA SIIRTOLEVYN VAIHTAMINEN

3. Avanteen koon mittaaminen. Avanteen koon mittaamiseen käytetään erilaisia mittareita.



4. Ihonsuojalevyn leikkaus. Piirrä ja leikkaa saksilla oikean kokoinen ja muotoinen reikä ihonsuojalevystä.



5. Ihonsuojalevyn muotoilu. Muotoile ihonsuojalevy sormella.

6. Avanteen ympärillä olevan ihon suojaus. Leikkauksen jälkeen avanteen ympärillä olevaa ihoa voi suojata niin sanotulla tekoiholla tai avannepastalla, joka estää ulosteen vuotamisen avanteen ympärille.

7. Ihonsuojalevyn paikalleen asettaminen. Kiinnitä ihosuojalevy avanteen ympärille painelemalla sitä varovasti sormillasi, jotta levy asettuu hyvin paikoilleen.

8. Avannepussin kiinnittäminen. Kiinnitä uusi puhdas avannepussi ihonsuojalevyyn ja tarkista, että se on varmasti hyvin kiinni.

Suoliston toimintaan liittyvä ohjaus

Potilaan ohjaaminen on olennainen osa hoitotyötä. Ohjauksessa korostuu yhteistyö potilaan ja hänen läheistensä kanssa, jotta ohjaaja tietää, mitä tarpeita potilaalla on. Ohjauksessa otetaan huomioon potilaan tarpeet ja hänen tapansa omaksua asiat. Lisäksi ohjauksessa käytetään tukena kirjallista materiaalia, jota voidaan yhdessä käydä läpi potilaan kanssa. Potilas tarvitsee ohjausta muun muassa ravitsemukseen, liikuntaan, elämäntapoihin ja hygieniaan liittyvissä asioissa.

Ohjaus korostuu potilailla, joille on tehty suolistoavanne. Ohjaus aloitetaan jo ennen leikkausta, jolloin potilas saa alkuohjausta avannehoitajalta, joka tapaa hänet sairaalassa. Ohjauksen tarkoituksena on antaa tietoa avanteen hoidosta ja itse leikkauksesta. Muutaman päivän kuluttua leikkauksesta potilaalle kerrotaan, miten avannepussi tyhjennetään ja vaihdetaan ja miten avannetta ympäröivää ihoa hoidetaan. Ohjausta jatketaan, kunnes potilas kotiutuu.

Kotiolojen tunteminen on tärkeää, jotta voidaan varmistaa, että avanteen hoito kotona onnistuu. Kun potilas siirtyy kotiin, on varmistettava, että hän osaa hoitaa avannetta. Potilas kotiutuu sairaalasta melko pian leikkauksen jälkeen, joten hyväkuntoinenkin potilas voi tarvita kotiutumisvaiheessa tukea. Jatkohoidosta voidaan keskustella sen kotihoidon tiimin kanssa, joka käy alussa hoitamassa ja ohjaamassa potilasta.

On tärkeää, että potilas saa konkreettista tietoa siitä, miten avannetta hoidetaan ja miten sen kanssa eletään. Potilas tarvitsee selkeää tietoa siitä, miten ravitsemus, harrastukset, seksuaalisuus, raskaus ja ehkäisy sekä työhön palaaminen vaikuttavat elämään avanteen kanssa.

Avannepotilaan ohjauksen sisältö	
Ravitsemus	• Avannehoitaja ja ravitsemusterapeutti antavat tarkemmat ohjeet. • Hyvä ruoan pureskelu estää suolen tukkeutumista • Vältetään vaikeasti sulavia kuituja. • Vältetään ruoka-aineita, jotka lisäävät ilman muodostumista. • Nesteitä tulee nauttia riittävästi, vähintään 2 litraa päivässä. • Ohutsuoliavanteen eritteen mukana menetetään suoloja, joten ruokaan voidaan lisätä suolaa.
Harrastukset	• Rauhallista kävelyä voi harrastaa heti leikkauksen jälkeen. • Uiminen ja saunominen ovat sallittuja. • Raskaita liikuntalajeja tulee välttää noin 3 kuukautta.
Seksuaalisuus, raskaus ja ehkäisy	• Avanne ei ole este seksille. • Miehillä voi esiintyä leikkauksen jälkeen erektiohäiriöitä. • Avanne ei ole este raskaudelle eikä ehkäisylle. • Myönteinen asenne auttaa.
Työhön palaaminen	• Avanne ei ole este työhön palaamiseen. • Keskustelu asiasta avannehoitajan kanssa on tarpeellista.
Mahdolliset ongelmat	• iho-ongelmat • avanteen vetäytyminen tai kaventuminen • avanteen työntyminen liikaa ulos • avannetyrä • suolitukos • tulehdus • kuolio

Virtsaamisen seuranta

Virtsan määrän ja -laadun seuranta

Virtsaamisen häiriöt saattavat olla merkkejä erilaisista sairauksista, minkä vuoksi virtsaamisen seuraaminen on tärkeää. Potilaan haastatteluun on hyvä käyttää aikaa, koska virtsaamiseen liittyvistä ongelmista ei ole välttämättä helppo puhua.

Potilaan virtsamäärä voi olla hyvin vähäinen, mikä voi johtua vaikeasta kuivumistilasta, munuaissairaudesta tai virtsateissä olevasta tukoksesta. **Anuriasta** puhutaan silloin, kun virtsamäärä on alle 100 ml vuorokaudessa. Tällöin potilaan tila vaatii tarkempia tutkimuksia, jotka pitää tehdä mahdollisimman nopeasti. Virtsamäärät voivat olla myös poikkeukselliset suuret, jolloin puhutaan **polyuriasta.** Suuret virtsamäärät voivat olla merkki alkavasta diabeteksesta. Tällöin potilas juo runsaasti ja virtsaa paljon. Tiheä virtsaaminen eli **pollaksiuria** puolestaan johtuu virtsaputken ja rakon ärsytystilasta. Pollaksiuriaa esiintyy esimerkiksi virtsatietulehduksissa. Tiheävirtsaisuus liittyy myös moniin muihin sairauksiin, joissa virtsamäärät voivat kuitenkin vaihdella. Potilas ohjataan seuraamaan virtsaamistiheyttä niin, että hän pitää päiväkirjaa muutaman päivän ajan siitä, kuinka tiheästi hän käy virtsaamassa. Kun virtsaamistiheys on selvitetty, lääkäri arvioi, tarvitaanko tarkempia tutkimuksia.

Virtsan liuskakokeessa käytettävä purkki ja testiliuska

Virtsasuihkun heikkeneminen on yleinen oire iäkkäillä miehillä. Syynä voi olla eturauhasen liikakasvun aiheuttama ahtauma virtsaputkessa. Pahimmillaan ahtauma voi johtaa virtsaumpeen eli **retentioon**, joka voi olla akuutti tai krooninen. Virtsaumpi tarkoittaa sitä, että rakkoon kertyy virtsaa mutta virtsa ei poistu normaalisti rakosta. Usein virtsa joudutaan poistamaan katetrin avulla. Akuutin virtsaummen voivat aiheuttaa esimerkiksi leikkauksen jälkitila, lääkeaineet ja runsas alkoholin käyttö. Kroonisen virtsaummen syy on miehillä usein eturauhasen liikakasvu.

Virtsan liuskakoe

Määrän lisäksi on tärkeää seurata virtsan laatua, sillä virtsaelinten häiriöissä se poikkeaa usein normaalista. Virtsan laatua voidaan arvioida yksinkertaisen liuskatestin avulla. Testiliuskassa on pieni neliö jokaista mitattavaa asiaa (esim. glukoosi, proteiini ja nitriitti) kohden. Neliöiden imupaperi sisältää sellaisia kemikaaleja, jotka muuttavat väriä joutuessaan kosketuksiin virtsan kanssa. Näin saadaan esimerkiksi selville, onko virtsassa sokeria. Liuskakokeessa tulee noudattaa annettuja ohjeita siitä, minkä lämpöistä virtsan tulee olla, kun liuska kastetaan siihen, ja kuinka pian kokeen tulos voidaan lukea näytepurkin kyljessä olevaa väriasteikkoa vasten luotettavasti. Virtsan liuskakoe ei ole yhtä tarkka kuin laboratoriotutkimukset.

Liuskakokeen ottaminen:

- Desinfioi kätesi ja pue kertakäyttökäsineet.
- Ota tarvittavat välineet esiin.
- Selitä tutkimuksen kulku potilaalle.

- Ohjaa potilas tekemään alapesu tai tee se itse.
- Ohjaa potilasta virtsaamaan virtsanäyteastiaan.
- Ota testiliuska purkista ja kastele virtsaan.
- Arvioi tulos vertaamalla liuskan väriä purkin kyljessä olevaan asteikkoon.
- Kirjaa tulos hoidon suunnitelmaan.

Virtsan laadun osalta arvioidaan virtsan:

- **Väriä**. Normaali virtsa on kirkasta ja oljenkeltaista. Virtsan keltainen väri johtuu sappiaineista, jotka värjäävät virtsan. Jos elimistö on kuiva, virtsan väri muuttuu tummemmaksi. Vastaavasti mitä enemmän elimistössä on nestettä, sitä vaaleammaksi virtsan väri muuttuu. Verivirtsaisuus eli **hematuria** on vakava oire, joka vaatii aina jatkotutkimuksia. Hematuriaa voivat aiheuttaa kasvaimet, virtsatiekivet, virtsatietulehdukset ja virtsatievammat. Liuskakoe on niin herkkä, että vähäinen määrä kuukautisverta tai voimakkaan alapesun aiheuttama hiertymä voi muuttaa testituloksen hematurian osalta positiiviseksi. Myös runsas punajuuren syöminen voi värjätä virtsan punaiseksi. Virtsatietulehduksissa virtsan väri muuttuu sameaksi.
- **Hajua**. Poikkeava haju voi olla merkki virtsatietulehduksesta tai hoitamattomasta diabeteksesta. Virtsatietulehduksessa virtsa muuttuu voimakkaan hajuiseksi. Diabeetikolla virtsa haisee asetonilta, jos virtsassa on paljon ketoaineita. Ketoaineet ovat orgaanisia happoja, joita muodostuu, kun elimistö kuluttaa rasvaa. Diabeetikoilla aineenvaihdunta on häiriintynyt insuliinin puutteesta. Tällöin ketoaineita muodostuu tavallista enemmän.
- **Happamuutta** eli pH:ta. Normaalisti virtsan pH on 4,6–8,2 eli virtsa on hieman hapanta, mutta pH-arvoon vaikuttavat ravinnon tyyppi, aineenvaihdunnan lopputuotteiden määrä ja happamuusaste.
- **Ominaispainoa** eli suhteellista tiheyttä. Normaalisti se on 1,010–1,025. Puhtaan veden suhteellinen tiheys on 1, kun taas virtsan tiheys on suurempi, koska se sisältää suoloja ja muita aineita. Virtsan tiheys riippuu suuresti virtsan määrästä, sillä jos ihminen juo paljon, ylimääräinen vesi erittyy hänen virtsaansa ja se laimenee. Liian laimeasta virtsasta ei saa luotettavia testituloksia, mutta muuten virtsan ominaispainolla ei ole merkitystä käytännön hoitotyössä.
- **Glukoosipitoisuutta**. Glukoosin tulisi pysyä veressä ja kulkeutua sen kautta elimistön solujen käyttöön. Virtsassa ei yleensä ole glukoosia, mutta jos veren glukoosipitoisuus kasvaa normaalia suuremmaksi, glukoosia alkaa erittyä virtsaan. Glukoosin esiintyminen virtsassa on siten käytännössä aina merkki veren suurentuneesta glukoosipitoisuudesta, joka voi johtua diabeteksesta.
- **Valkosolujen eli leukosyyttien määrää**. Normaalisti virtsassa on vain muutamia valkosoluja. Niiden runsas esiintyminen merkitseekin yleensä virtsatietulehdusta.
- **Nitriitin määrää**. Nitriitti on typpiyhdiste, jota kolibakteerit valmistavat nitraatista. Jos bakteereita on liikaa, virtsassa esiintyy nitriittiä. Liuskatestin paljastama virtsan nitriittipitoisuus voi viitata virtsatietulehdukseen, koska suurin osa (90 %) virtsatietulehduksista on kolibakteerien aiheuttamia. Negatiivinen tulos ei kuitenkaan sulje pois tulehduksen mahdollisuutta, sillä joskus tulehduksen voi aiheuttaa bakteeri, joka ei tuota nitriittiä.

Virtsanäyte

Virtsasta yleisimmin otettu näyte on PLV eli puhtaasti laskettu virtsa. Siinä virtsanäyte otetaan potilaan keskivirtsasta joko aamulla tai niin, että virtsa on ollut rakossa vähintään 4 tuntia ennen näytteenottoa. Aamuvirtsa on päivävirtsaa väkevämpää, joten se soveltuu parhaiten virtsateiden perusnäytteeksi. Puhtaasti lasketulla keskivirtsalla tarkoitetaan alapesun jälkeen otettavaa keskisuihkuvirtsaa. Potilas virtsaa ensin hieman hukkaan, minkä jälkeen otetaan näyte ja potilas voi virtsata rakkonsa tyhjäksi. PLV voidaan ottaa myös kestokatetrista, rakkopistokatetrista tai kertakateroimalla.

Virtsanäyte tulee ottaa mahdollisimman puhtaasti, jottei näyte **kontaminoidu** eli muutu epäpuhtaaksi. Laboratoriolähetteessä tulee näkyä potilaan henkilötietojen lisäksi vuodeosasto ja potilaspaikka tai toimipiste, mahdollinen antibioottilääkitys, edellisestä virtsaamiskerrasta kulunut aika (tunteina) ja näytteenottotapa (keskisuihku, pussivirtsa, rakkopunktio, kerta- tai kestokatetrointi vai alusastia).

Puhtaasti laskettu virtsa eli PLV

PLV otetaan spontaanisti virtsaavalta potilaalta seuraavasti:

1. Potilasta autetaan tekemään huolellinen alapesu alapesusuihkulla ja pesulapulla. Saippuaa ja desinfioivia aineita ei saa käyttää.
2. Naispotilas kuivaa ulkosynnyttimensä wc-paperilla edestä taaksepäin. Miespotilas huolehtii esinahan alaosan pesusta ja siitä, että esinahka on koko näytteenoton ajan terskan takana.
3. Potilas ottaa virtsanäytteen (n. 50 ml) keskisuihkuvirtsasta puhtaaseen näyteastiaan tai kertakäyttöiseen virtsamukiin.
4. Näyteastiasta virtsa siirretään vakuumitekniikalla virtsanäyteputkeen.
5. Näyte viedään joko heti laboratorioon tai jäähdytetään jääkaapissa ja toimitetaan laboratorioon analysoitavaksi.

Jos potilas ei pysty itse ottamaan virtsanäytettä, hoitaja auttaa häntä sen ottamisessa. Tällöin näytteenottoon tarvitaan tehdaspuhtaiden käsineiden lisäksi kertakäyttöinen kaarimalja ja virtsanäyte otetaan seuraavasti:

1. Tehdään alapesu.
2. Asetetaan wc-istuimen pohjalle kaarimalja ja siihen näyteastia.
3. Potilaan annetaan virtsata.
4. Virtsanäyte otetaan 1–2 virtsanäyteputkeen.
5. Virtsanäyteputki tai -putket viedään jääkaappiin jäähtymään tai suoraan laboratorioon analysoitavaksi.

Virtsanäytteen otossa tarvittavat välineet

Keräysvirtsanäyte

Potilaalle voidaan tehdä vuorokauden mittainen virtsan keräys. Tällöin potilas virtsaa sovittuun astiaan ja virtsa mitataan 24 tunnin kuluttua mittaamisen alkamisesta. Virtsa säilytetään keräämisen ajan kylmässä. Virtsasta voidaan ottaa samanlaisia kokeita kuin PLV:stä. Keräysvirtsanäyte on tarpeen, jos lääkäri haluaa määrittää esimerkiksi vuorokausivirtsan sokeri- tai valkuaisainepitoisuuden. Tällöin ei riitä yksi virtsanäyte, josta saadaan vain yhden virtsauskerran sokeri- ja valkuaisainepitoisuus.

Jäännösvirtsan mittaus

Jäännösvirtsa tarkoittaa virtsamäärää, joka jää virtsarakkoon virtsaamisen jälkeen. Normaalisti rakkoon ei saisi jäädä virtsaa, koska se on erinomainen elatusaine bakteereille. On siis tärkeää, että rakko tyhjennetään säännöllisesti. Jäännösvirtsan mittaaminen onnistuu parhaiten kaikututkimuksella vatsanpeitteiden läpi. Tutkimuksen voi tehdä siihen koulutettu henkilö, esimerkiksi lähihoitaja.

Munuaisten ja virtsateiden toiminnan ylläpitäminen

Virtsatiet

Kuona-aineet poistuvat elimistöstä pääasiassa virtsana, jota muodostuu munuaisissa. Lisäksi nesteitä poistuu elimistöstä uloshengityksen, hikoilun ja ulosteen mukana.

Virtsasta noin 95 % on vettä. Loppu 5 % on virtsa-ainetta eli **ureaa** ja erilaisia mineraaleja.

Virtsatiet muodostuvat ylemmistä ja alemmista virtsateistä. Ylempiin virtsateihin kuuluvat munuaiset (renes), munuaisaltaat (pelvis renalis) ja virtsanjohtimet (urether). Alempiin virtsateihin kuuluvat puolestaan virtsarakko (vesica urinaria) ja virtsaputki (urethra). Kaksi munuaista sijaitsee vatsaontelon takana selkärangan ja ison lannelihaksen molemmin puolin. Munuainen on noin 10–12 cm pitkä ja 5–6 cm leveä. Munuaisen toiminnallisen yksikön muodostavat **nefronit**, joita on noin miljoona kummassakin munuaisessa. Nefroni muodostuu munuaiskeräsestä, joka tuottaa alkuvirtsaa, ja munuaistiehyistä, jotka muokkaavat alkuvirtsaa edelleen. Tätä alkuvirtsaa kulkee munuaisten läpi noin 200 litraa päivässä, ja se imeytyy suurimmaksi osaksi takaisin verenkiertoon. Lopullista virtsaa erittyy noin 1–2 litraa vuorokaudessa, sillä munuaiset erittävät virtsaa keskimäärin 50 ml tunnissa. Lopulta virtsa kulkeutuu munuaisaltaaseen, josta se poistuu virtsanjohdinta pitkin virtsarakkoon.

Naisen virtsarakko sijaitsee vatsaontelon pohjalla, häpyluun takana ja kohdun edessä. Virtsarakosta lähtee virtsaputki, joka on naisella 3–4 cm pitkä ja jonka suu sijaitsee emättimen aukon ja häpykielen välissä. Miehen virtsarakko sijaitsee pikkulantiossa, häpyliitoksen ja vatsakalvon välissä. Rakonkaulasta lähtee miehen virtsaputki, joka on noin 15–25 cm pitkä. Sekä miehellä että naisella virtsarakkoon mahtuu virtsaa noin puoli litraa ja se tyhjenee 4–5 kertaa vuorokaudessa virtsaputkea pitkin. Virtsaaminen perustuu automaattiseen refleksiin, jota voidaan säädellä tahdonalaisesti.

Kestokatetrihoidon toteuttaminen

Katetrointia voidaan tarvita

- tilanteissa, joissa jäännösvirtsaa jää rakkoon

- virtsaummen yhteydessä rakon tyhjentämiseksi
- joidenkin kirurgisten toimenpiteiden yhteydessä
- tilapäisen virtsaamiskyvyttömyyden hoitoon
- leikkauksen tai synnytyksen jälkeen
- tutkimus tai hoitotoimenpiteiden yhteydessä
- virtsarakkoon laitettavan lääkkeen vuoksi
- tilanteissa, joissa virtsamäärän seuranta on tärkeää
- tilanteissa, joissa hoidetaan tehohoitopotilasta tai potilasta, joka ei pysty ilmaisemaan virtsaamistarvetta
- virtsainkontinenssissa.

Erilaiset katetrit

Virtsatiekatetri valitaan käyttötarkoituksen mukaan. Katetrin numero ilmoitetaan sen ympärysmitan millimetrien mukaan (Ch = Charriere). Naisilla käytetään kokoja 10–14 Ch ja miehillä kokoja 12–16 Ch. Katetrointiin pyritään valitsemaan mahdollisimman ohut katetri, jotta se ei vaurioita virtsaputken limakalvoa.

Katetrin pituus on 22–44 cm. Naisten katetrit ovat lyhyempiä kuin miesten, koska naisen virtsaputki on lyhyempi. Katetreja valmistetaan monista eri materiaaleista. Parhaimpia materiaaleja ovat lateksi, silikoni ja PVC-muovi, koska ne ärsyttävät kudoksia vähiten.

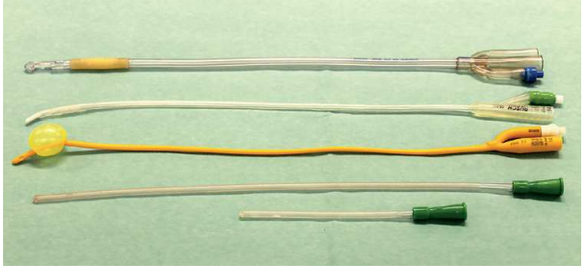
Katetrin muoto valitaan sen käyttötarkoituksen mukaan. Suorakärkistä **Nelaton-katetria** käytetään normaaliin katetrointiin. Käyräkärkistä **Tiemannin katetria** taas käytetään miehillä silloin, kun katetrointi on hankalaa esimerkiksi suurentuneen eturauhasen vuoksi. **Foleyn katetrissa** puolestaan on täytettävä pallo, jonka avulla katetri pysyy rakossa.

Katetri on yksitie-, kaksitie- tai kolmitiekatetri sen mukaan, monta kanavaa siinä on. Yksitiekatetria käytetään toistokatetroinnissa. Kaksitiekatetria käytetään kestokatetrina, jossa toinen kanava on virtsan poistumista varten ja toinen pallon täyttöä varten. Kolmitiekatetrissa on kanavat virtsan poistumista, pallon täyttöä ja rakon huuhtelua varten. Muutoin kolmitiekatetri toimii kuin tavallinen kaksitiekatetri.

On tärkeää selvittää potilaalle, miksi katetrihoito aloitetaan.

Katetrointityypit:
- toistokatetrointi
- kestokatetrointi
- rakkopistokatetrointi (suoraan vatsanpeitteiden läpi rakkoon tehtävä katetrointi)
- huuhtelukatetrointi

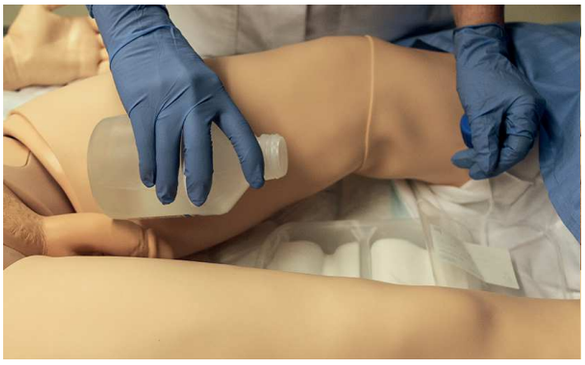
Kestokatetrointiin tarvittavat välineet:
- käsihuuhde
- tehdaspuhtaat käsineet tai (steriilit käsineet)
- steriilit suonenpuristimet, esimerkiksi peang-pihdit
- pesuvälineet (taitoksia, pesukippo ja pesuaine)
- puudutus ja liukastusaine
- kestokatetri
- pallon täyttöaine ja ruisku
- vuoteensuoja
- virtsankeräyspussi ja teline pussille



Erilaisia katetreja

KESTOKATETRIN LAITTAMINEN MIEHELLE

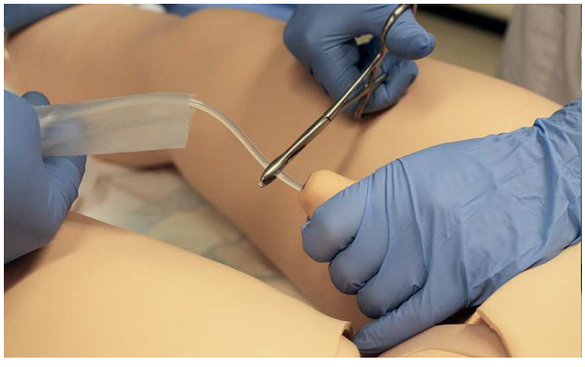
1. Kerää katetrointiin tarvittavat välineet. Pese ja desinfioi kätesi ja pue tehdaspuhtaat käsineet.



2. Kaada pesuneste valmiiksi ennen katetrointia.

3. Ota tukeva ote peniksestä ja vedä esinahkaa taaksepäin, jolloin virtsaputken suu tulee näkyviin. Säilytä tämä ote koko katetroinnin ajan. Pese kostutetuilla taitoksilla virtsaputken suu, terska ja esinahan sisäpinta.

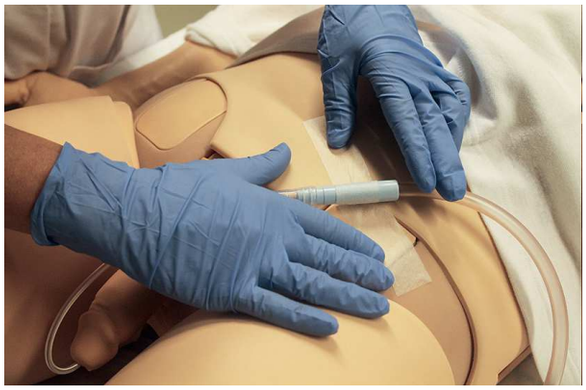
4. Puuduta virtsaputki ruiskuttamalla siihen hitaasti noin 20 ml puudutusainetta. Odota pari minuuttia, jotta puudutusaine ehtii vaikuttaa ja menee rakkoon asti.



5. Jos käytät avustajaa, hän ojentaa steriilin instrumentin ja katetrin. Suorista virtsaputken mutka kääntämällä penis ylöspäin. Vie katetri rauhallisesti ja tasaisesti rakkoon steriilillä instrumentilla. Katetri on rakossa, kun katetrista tulee virtsaa.

6. Yhdistä katetri virtsan keräyspussiin ja täytä balongi siihen varatulla nesteellä. Vedä katetria ulospäin, kunnes balongi ottaa kiinni rakon kaulaan. Vedä esinahka paikoilleen parafimoosin ehkäisemiseksi.

KESTOKATETRIN LAITTAMINEN MIEHELLE



7. Kiinnitä katetri vatsan iholle teipillä virtsaputken vaurioiden ehkäisemiseksi.

8. Virtsankeräyspussi säilytetään rakkotason ala puolella. Kiinnitä virtsankeräyspussi siihen tarkoitettuun telineeseen ja sängyn laitaan. Merkitse hoidon suunnitelmaan katetrin merkki, koko, balongiin laitettu nestemäärä ja päivämäärä.

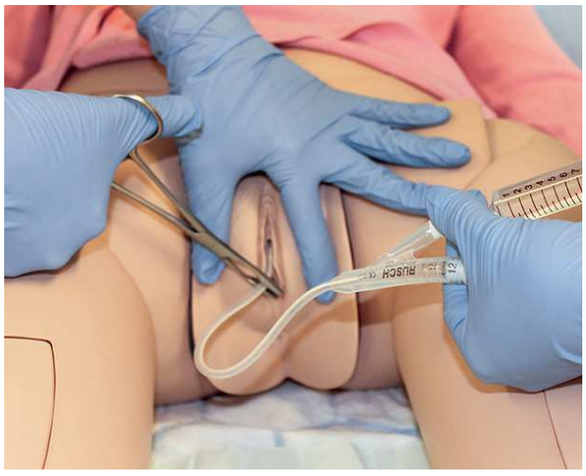
KESTOKATETRIN LAITTAMINEN NAISELLE

1. Pese ja desinfioi kätesi. Varaa välineet ja selosta toimenpide potilaalle. Auta tai ohjaa potilas hyvään asentoon. Huolehdi potilaan intimiteettisuojasta. Jos käytät avustajaa, hän ojentaa tavarat. Jos avustajaa ei ole, avaa steriilit tavarat steriilille liinalle valmiiksi. Desinfioi kätesi tarvittaessa uudelleen ja pue tehdaspuhtaat käsineet.

2. Ota toisella kädellä potilaan häpyhuulista kiinni niin, että virtsaputken suu tulee näkyviin. Säilytä tämä ote koko katetroinnin ajan. Pese virtsaputken ympäristö ylhäältä alaspäin 0,9-prosenttiseen keittosuolaliuokseen kostutetuilla taitoksilla. Vaihda taitosta jokaisen alasvedon (pesun) jälkeen ja pese lopuksi virtsaputken suu.

Jos paikalla on avustaja, hän antaa puudutusliukastusgeelin, jota laitetaan virtsaputkeen noin 5 ml. Odota pari minuuttia, jotta puudutusaine alkaa vaikuttaa. Avustaja antaa katetrin, johon tartutaan steriilillä instrumentilla (peang-pihdit).

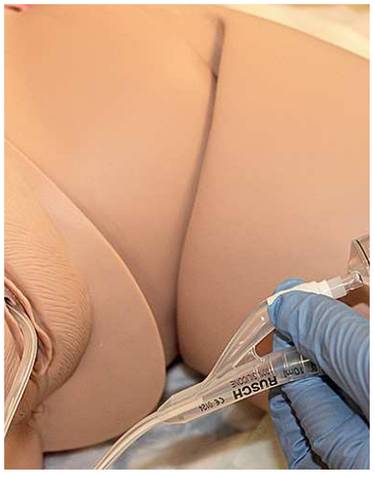
KESTOKATETRIN LAITTAMINEN NAISELLE



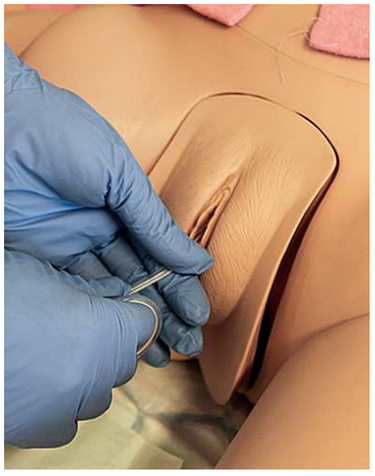
3. Vie katetri tasaisesti ja rauhallisesti rakkoon. Katetri on rakossa, kun sieltä tulee virtsaa. Jos katetri menee emättimeen, vaihda uusi steriili katetri. Ota virtsanäyte, jos sitä tarvitaan. Avustaja täyttää balongin sille varatulla nestemäärällä. Balongi täytetään vasta sen jälkeen, kun on varmistettu, että katetri on rakossa. Vedä tämän jälkeen katetria varovasti ulospäin, kunnes rakon kaula ottaa vastaan.Yhdistä katetri virtsankeräyspussiin.

4. Kiinnitä katetri reiteen, koska se ehkäisee virtsaputken hankaumia ja painevaurioita. Kiinnitä virtsankeräyspussi siihen tarkoitettuun telineeseen sängyn laitaan. Poista suojakäsineet ja korjaa välineet pois. Merkitse hoidon suunnitelmaan katetrin merkki, koko, balongiin laitettu nestemäärä ja päivämäärä.

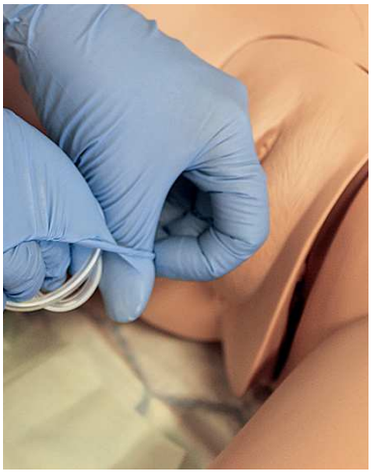
KESTOKATETRIN POISTAMINEN



1. Pese ja desinfioi kätesi ja pue tehdaspuhtaat käsineet. Ota iso (10 ml:n) ruisku. Tyhjennä neste katetrin balongista ruiskulla.



2. Poista katetri vetämällä se varovasti pois virtsarakosta. Jos katetri on tarttunut kiinni, pyöritä sitä varovasti.



3. Laita katetri suoraan suojakäsineen sisään. Merkitse hoidon suunnitelmaan, milloin katetri on poistettu.

Kestokatetripotilaan hoito:

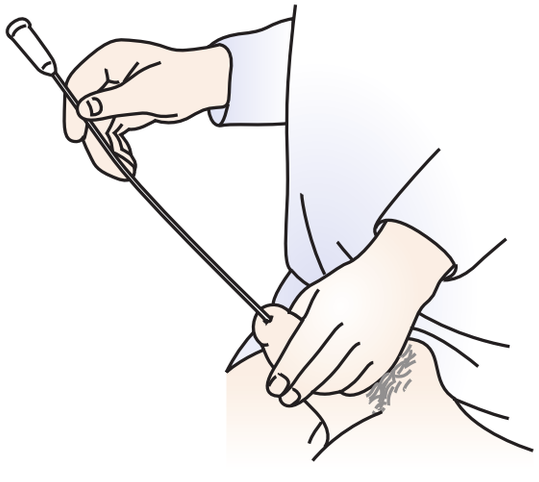
- Katetria käsitellään tehdaspuhtailla käsineillä.
- Kädet desinfioidaan aina ennen katetrin käsittelyä ja sen jälkeen.
- Normaali päivittäinen alapesu voidaan tehdä.
- Katetri pidetään aina auki.
- Virtsankeräyspussi vaihdetaan tarvittaessa.
- Virtsankeräyspussi säilytetään rakkotason ala puolella, jotta virtsan vapaa virtaus onnistuu parhaiten.
- Katetrin edestakaista liikettä vältetään esim.
- pesujen yhteydessä.
- Päivittäin tarkistetaan, että katetri on kiinnitetty oikein.
- Virtsamäärä mitataan vähintään kerran vuorokaudessa.
- Virtsankeräyspussi tyhjennetään vain alhaalta sulkijan kautta.
- Huolehditaan riittävästä nesteytyksestä, jotta virtsatiet huuhtoutuvat ja pysyvät auki.

Kertakatetrointi

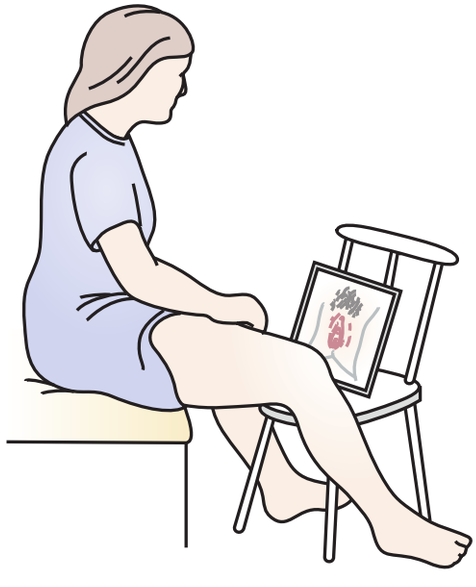
Virtsarakon **kertakatetrointi** on fysiologisesti paras tapa tyhjentää virtsarakko ja siten suositeltavampi toimenpide kuin kestokatetrointi. Jos kertakatetrointi tehdään toistuvasti, puhutaan **toistokatetroinnista**. Jos potilas ei pysty lainkaan virtsaamaan, toistokatetrointi tehdään vähintään neljä kertaa vuorokaudessa.

Toistokatetrointi tulee tehdä siis tarpeeksi usein, jotta rakko ei veny liian suureksi eikä virtsamäärä ylitä puolta litraa. Toistokatetrointia käytetään myös kotioloissa, jos potilas pystyy omatoimisesti katetroimaan itsensä.

KOTIKATETROINTI



Mies katetroi itsensä. Omatoimisessa toistokatetroinnissa riittää, että potilas pesee hyvin kätensä ennen toimenpidettä. Katetri liukastetaan vedellä. Penis nostetaan ylöspäin, jolloin virtsaputken mutka suoristuu. Katetri viedään rauhallisesti ja tasaisesti rakkoon. Virtsan voi valuttaa suoraan wc-altaaseen tai keräilyastiaan.



Itsekatetroinnissa on tärkeää ohjata potilas tekemään huolellinen alapesu ja huolehtimaan hyvästä käsihygieniasta. Naisella peili helpottaa virtsaputken suun löytämistä.

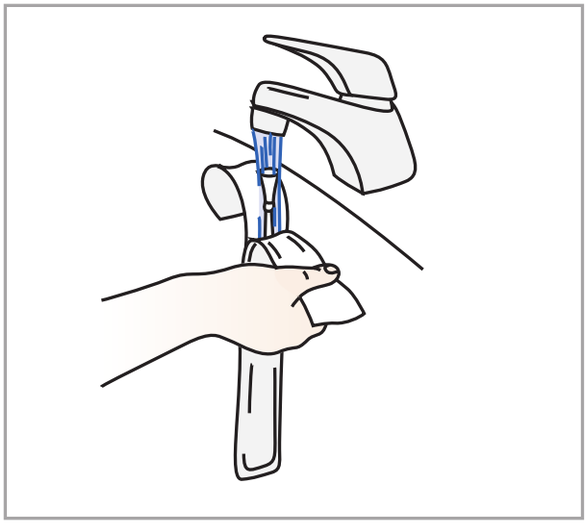
Tällöin katetrointiin liittyvä opastus pyritään antamaan ensin sairaalassa ja sen jälkeen vielä kotioloissa.

Kerta- ja toistokatetroinnissa käytetään yksitiekatetria, koska katetri ei jää virtsarakkoon. Helpointa on käyttää hydrofiilisella liukasteella päällystettyä katetria, joka tarvitsee vain vettä tai keittosuolaa kostutukseen. Tällöin erillistä puudutetta ei tarvita.

Kertakäyttökatetripakkaus täytetään vedellä tai keittosuolaliuoksella ja sen annetaan vaikuttaa vähintään 30 sekunnin ajan. Kertakatetrointi suoritetaan samalla periaatteella kuin kestokatetrointi. Sairaalassa tulee noudattaa aseptista tekniikkaa, joka alkaa käsien desinfioinnista. On kuitenkin tärkeää, ettei katetroinnista tehdä potilaalle suurta toimenpidettä.

Välineet:

- tehdaspuhtaat käsineet
- käsihuuhde
- pesuvälineet
- kertakatetri
- virtsapullo
- vuodesuoja



Kertakatetrointipakkaukseen voidaan kotioloissa käyttää tavallista vesijohtovettä.

Virtsateiden tai rakon huuhteleminen

Virtsateitä tai rakkoa saatetaan joutua huuhtelemaan, jos potilaan virtsa on veristä tai katetri on tukkeutunut. Virtsateiden ja rakon huuhteluun käytetään yleensä kolmitiekatetria sellaisissa tilanteissa, joissa potilaalla tulee verenvuotoa virtsateistä tai halutaan estää verihyytymien muodostuminen. Eturauhasen höyläys on toimenpide, jonka yhteydessä potilaalle asetetaan kolmitiekatetri.

Kolmitiekatetrissa on yksi kanava virtsan poistumista varten, yksi kanava pallon täyttöä varten ja yksi kanava huuhtelua varten. Huuhteluun käytetään fysiologista keittosuolaliuosta, jota tiputetaan rakkoon kolmitiekatetrin kautta. Virtsa poistuu rakosta yhtä kanavaa pitkin. Huuhtelua jatketaan, kunnes virtsa kirkastuu tai lääkärin toisin määrää. On tärkeää seurata, että sisään menevän huuhtelunesteen ja ulos tulevan virtsan määrä on vähintään yhtä suuri.

Virtsa-avanteen hoito

Virtsa-avanne eli **urostooma** on korvaava virtsan poistumistie potilaalle, jolta on poistettu virtsarakko esimerkiksi virtsarakon syövän, synnynnäisten epämuodostumien tai virtsarakon ja virtsaputken toimintahäiriöiden vuoksi. Ohutsuolesta voidaan tehdä säiliö, jonka läpi virtsa ohjataan kulkemaan. Virtsanjohtimet liitetään ohutsuoleen ja toinen pää tuodaan vatsanpeitteiden läpi iholle. Lopuksi virtsa-avanne yhdistetään siihen tarkoitettuun avannesidokseen.

Kystostomiapotilaan hoito

Kystostomialla tarkoitetaan toimenpidettä, jossa ihon pinnalta tehdään avanne virtsarakkoon. Kystostomiassa asennettavaa katetria

kutsutaan **kystostomiakateriksi** tai **rakkopistokatetriksi** (”suprapubinen katetri”). Kystostomiakatetria käytetään tilanteissa, joissa kestokatetrin laittaminen ei onnistu tai katetrihoito on pitkäaikaista. Lisäksi sitä käytetään urologisten tai gynekologisten leikkausten yhteydessä. Lääkäri asettaa kystostomiakatetrin potilaan virtsarakkoon, jossa tulee ennen toimenpidettä olla vähintään 300 ml virtsaa, jotta katetrin laittaminen onnistuu. Potilasta ohjataan olemaan virtsaamatta vähintään 4 tuntia ennen toimenpidettä. Toimenpide tehdään puudutuksessa, joten se ei tuota kipua potilaalle. On tärkeää kertoa potilaalle ennen toimenpidettä, mitä siinä tapahtuu.

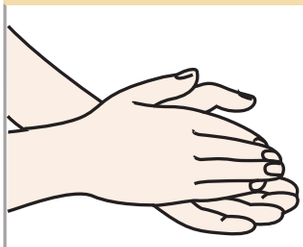
Katetrin juureen voidaan laittaa taitos, joka otetaan myöhemmin pois. Katetriletkuun yhdistetään virtsankeräyspussi, joka kiinnitetään siihen tarkoitettuun telineeseen ja sängyn laitaan. Katetriin liittyvät tiedot merkitään hoidon suunnitelmaan. Kystostomiakatetrin toimivuutta tarkkaillaan seuraamalla virtsan määrää ja laatua.

Kystostomiakatetrin laittaminen

Tarvittavat välineet:

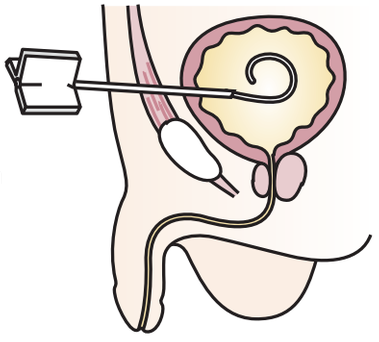
- steriili pöytä
- steriilit käsineet
- puudutusaine ja puudutukseen tarvittavat välineet
- ihon desinfiointivälineet
- kirurginveitsi
- ommelvälineet
- kystostomiakatetri
- virtsankeräyspussi
- taitoksia

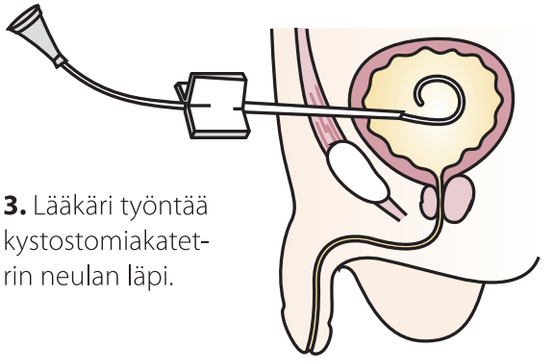
KYSTOSTOMIAKATETRIN LAITTAMINEN



1. Pese ja desinfioi kätesi. Ota välineet esille ja selosta toimenpide potilaalle.

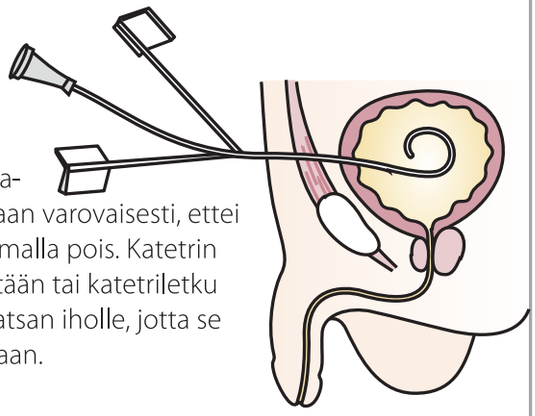
2. Alavatsan iho desinfioidaan, ja lääkäri puuduttaa pistoskohdan. Lääkäri tekee kirurgisella veitsellä ihoon pienen viillon, jonka kautta kystostomianeula työnnetään virtsarakkoon.





3. Lääkäri työntää kystostomiakatetrin neulan läpi.

4. Kystostomianeula poistetaan varovaisesti, ettei katetri tule samalla pois. Katetrin balongi täytetään tai katetriletku ommellaan vatsan iholle, jotta se pysyy paikoillaan.



Virtsanpidätyskyvyttömyyden hoitaminen

Virtsainkontinenssilla eli virtsanpidätyskyvyttömyydellä on useita syitä. Yleisimpiä niistä ovat anatomiset ja fysiologiset muutokset. Virtsainkontinenssi on merkittävä terveysongelma, joka vaikuttaa myös elämänlaatuun.

Jotta virtsarakko pysyisi ponnistustilanteissa sulkeutuneena, se tarvitsee ulkoista tukea (lantiopohjan lihakset). Lantionpohjan lihasten heikkous tulee esiin esimerkiksi silloin, kun yskimisen yhteydessä paine kohdistuu suoraan täyteen virtsarakkoon ja aiheuttaa virtsan karkaamisen. Virtsainkontinenssi on anatomisista syistä naisilla yleisempää kuin miehillä. Naisten virtsaputkensulkijalihas on heikommin kehittynyt, ja keski-ikäisillä naisilla raskaus ja alatiesynnytykset suurentavat ponnistus- ja sekamuotoisen inkontinenssin riskiä.

Virtsainkontinenssin lajit

Käypä hoito -suosituksessa (2011) virtsainkontinenssi luokitellaan neljään ryhmään:

1. **Ponnistusinkontinenssissa** virtsaa karkaa fyysisessä rasituksessa tai esimerkiksi aivastuksen, yskimisen tai nauramisen yhteydessä.
2. **Pakkoinkontinenssissa** virtsaa karkaa äkillisen virtsaamispakon aikana tai heti sen jälkeen.
3. **Sekamuotoisessa inkontinenssissa** on edellisten yhdistelmä.
4. **Ylivuotoinkontinenssissa** virtsa karkaa tahattomasti, mikä liittyy usein virtsarakon akuuttiin tai krooniseen tyhjenemishäiriöön.

Virtsaamiseen liittyviä apuvälineitä

Lantiopohjan lihasten harjoittaminen

Lantiopohjan lihasten harjoittaminen on yksi keskeinen keino hoitaa virtsainkontinenssia. Harjoittelun tarkoituksena on lisätä lantiopohjan lihasten voimaa, nopeutta ja kestävyyttä. Säännöllinen ja pitkäjänteinen harjoittelu parantaa potilaan elämänlaatua.

Lantiopohjan lihasten harjoitteet tehdään fysioterapeutin tai muun ammattihenkilön laatiman harjoitusohjelman mukaan. Harjoituksissa supistetaan kevyesti peräaukkoa, emätintä ja virtsaputkea ja lasketaan samalla noin viiteen, minkä jälkeen ne rentoutetaan ja samalla lasketaan kymmeneen. Sama toistetaan useita kertoja.

Virtsainkontinenssin hoidossa käytettävät välineet

Virtsainkontinenssin hoidossa käytetään seuraavia toimenpiteitä ja välineitä:

- housu- ja inkontinenssisuojat
- virtsaamisen apuvälineet
- kertakatetrointi
- kestokatetrointi
- rakkopistokatetri.

Inkontinenssisuojat valitaan yksilöllisesti. Housusuojia käytetään, kun virtsankarkailu on vielä vähäistä. Inkontinenssisuojan käyttöön siirrytään usein siinä vaiheessa, kun virtsankarkailuun ei riitä enää pieni housusuoja.

Inkontinenssisuojan valintaan vaikuttavat potilaan

- inkontinenssin aste
- virtsamäärä päivällä ja yöllä
- vartalon muoto
- liikkuminen ja kuntoutus
- asumisolot
- ikä
- harrastukset ja työ.

Virtsainkontinenssiin käytetään portatiivia, virtsapulloa ja alusastiaa sekä miehillä lisäksi erilaisia virtsankerääjiä. Portatiivi on siirrettävä kannellinen wc-istuin, joka voidaan viedä potilaan vuoteen viereen. Sen avulla potilas voi virtsata istuma-asennossa, mikä helpottaa virtsaamista. Virtsapullo ja alusastia sopivat vuodepotilaille, joiden liikkuminen on vaikeaa. Virtsankerääjiä eli urinaaleja taas käytetään miehillä, joiden virtsanpidätyskyky on heikentynyt. Virtsankerääjä asetetaan penikseen, johon liitetään kerääjäpussi. Kun virtsankerääjiä käytetään miehillä, hygienian ja ihonhoidon merkitys korostuu. Virtsainkontinenssin hoitoon kuuluvat myös säännölliset wc:ssä käynnit, jotka pitävät yllä ja edistävät rakon normaalia toimintaa.

Erilaisia inkontinenssisuojia

Virtsaamiseen liittyvä ohjaus

Potilaan ohjauksen sisältö:

- Tuetaan spontaania virtsaamista.
- Ohjataan potilasta juomaan riittävästi nesteitä (vähintään 1,5–2 litraa vuorokaudessa).
- Ohjataan potilasta hyvään intiimihygieniaan.
- Käytetään tarvittaessa virtsaamisen apuvälineitä.
- Lasketaan lämmintä vettä sukupuolielimiin, jos se auttaa virtsaamisen aloittamista.
- Valitaan tarkoituksenmukaiset inkontinenssiapuvälineet.
- Ohjataan potilasta harjoittamaan lantionpohjanlihaksia.
- Annetaan potilaalle mahdollisuus päästä wc:hen.
- Keskustellaan virtsaamiseen liittyvistä ongelmista myös lääkärin kanssa.

Pahoinvoinnin tai oksentamisen ehkäisy ja hoito

Oksennuksen määrän seuranta:

- Käytetään kaarimaljaa, josta oksennuksen määrä on helppo mitata.
- Oksennuksen määrä merkitään hoidon suunnitelmaan.
- Oksennuksen määrä lasketaan osaksi potilaan kokonaisnestetasapainoa.

Oksennuksen laadusta tarkkaillaan oksennuksen

- väriä
- koostumusta (onko oksennus kiinteää, sulamatonta vai nestemäistä?)
- hajua.

Pahoinvoinnin ehkäisyyn ja hoitoon liittyvä ohjaus

Pahoinvoinnin ehkäisyyn ja hoitoon tulee kiinnittää huomiota, sillä potilaat kokevat pahoinvoinnin eri tavoin. Joku kokee pahoinvoinnin pelkästään huonona olona, kun toinen taas oksentaa herkästi. Oksentamisessa mahan sisältöä purkautuu suun kautta ulos, minkä lisäksi oksentaminen voi aiheuttaa **aspiraatiota** eli mahan sisällön joutumista hengitysteihin.

Potilasohjauksen tulee olla yksilöllistä, ja sen tukena tulee käyttää kirjallista ohjausmateriaalia. Ohjaus on potilaan tarpeista lähtevää, sillä pahoinvointi voi johtuu monista eri syistä.

Yleisimpiä pahoinvoinnin syitä ovat

- sairaudet
- jotkin lääkkeet, esimerkiksi opiaatit, antibiootit, syövän hoidossa käytettävät solunsalpaajat ja anestesiassa käytettävät lääkkeet
- raskauden alkuvaihe
- keinuva liike esimerkiksi laivassa tai lentokoneessa (matkapahoinvointi)
- erilaiset hajut
- leikkauksen jälkitila.

Pahoinvoinnin ehkäisy	
Asentohoito	• Potilas laitetaan hyvään asentoon ennen ruokailua. • Asentohoidolla ehkäistään aspiraatiovaaraa. • Oksentava potilas laitetaan kylkiasentoon tai puoli-istuvaan asentoon.
Ravitsemus	• Potilasta kehotetaan välttämään niitä ruokia ja juomia, jotka aiheuttavat pahoinvointia. • Ruokaa tulee nauttia pieniä määriä kerrallaan.
Nesteytys	• Huolehditaan riittävästä nesteen juomisesta. • Seurataan nestetasapainoa. • Annetaan nesteitä pieniä määriä kerrallaan. • Huuhdellaan suuta raikkaalla vedellä oksentamisen jälkeen.
Lääkitys	• Pyritään välttämään lääkkeitä, jotka aiheuttavat pahoinvointia. • Annetaan pahoinvoinnin estolääkettä.
Muut keinot	• Sairaalassa potilaan lähettyville tuodaan kaarimalja ja soittokello. • Kehotetaan potilasta välttämään niitä hajuja, jotka aiheuttavat pahoinvointia. • Jos pahoinvointi johtuu raskauden alkuvaiheesta, on hyvä syödä pieniä välipaloja useita kertoja päivässä, ettei nälän tunne herää. • Laitetaan nenä-mahaletku potilaille, joilla pahoinvointia esiintyy esimerkiksi suoliston leikkauksen jälkeen.

Muusta eritystoiminnasta huolehtiminen

Nenä-mahaletkueritteen määrän ja laadun seuranta

Nenä-mahaletkun eritteen määrää ja laatua voidaan seurata hyvin keräyspussista, johon eritteet tulevat. Eritteen määrä arvioidaan vähintään kaksi kertaa vuorokaudessa ja samalla voidaan arvioida eritteen laatua. Nenä-mahaletkun eritteestä seurataan samoja asioita kuin oksennuksestakin (ks. s. 139).

Hikoilun tarkkailu

Potilaan erityistoiminnasta huolehtimiseen kuuluu hikoilun tarkkailu. Hikoilu on luonnollinen keino säädellä elimistön lämpötilaa. Hikoileminen lisääntyy kehon lämpötilan noustessa, jolloin elimistö pyrkii säätelemään lämpötilaa. Ihmisellä on hikirauhasia, jotka tuottavat hikeä. Pääosa (99 %) hiestä on vettä. Lisäksi hiki sisältää muun muassa suoloja ja kuona-aineita. Hikoileminen on hyvin yksilöllistä, mutta normaalisti ihminen erittää hikeä noin vajaan litran vuorokaudessa. Hikoilua voivat lisätä psyykkiset tekijät, kuume, ilmaston lämpötila, runsas alkoholin käyttö, ravitsemus, lihavuus, aineenvaihdunnan muutokset, kuten vaihdevuodet, ja jotkin lääkevalmisteet.

Hikoilun tarkkailussa arvioidaan potilaan kokonaisnestetarve (ks. s. 105–106). Potilasta ohjataan henkilökohtaisen hygienian hoidossa, johon kuuluvat päivittäinen peseytyminen ja säännöllinen kainalokarvojen ajaminen, koska hien haju tarttuu helposti karvoihin. Hien haju syntyy, kun erite joutuu kosketukseen iholla olevien bakteerien kanssa. Hien hajun estämiseen käytetään deodorantteja.

Dreenihoidon toteuttaminen

Dreeni (laskuputki) laitetaan esimerkiksi haavaan. Dreenin avulla kudoksesta tai ontelosta poistetaan ylimääräinen neste, märkä, ilma tai kaasu.

Dreenieritteestä seurataan

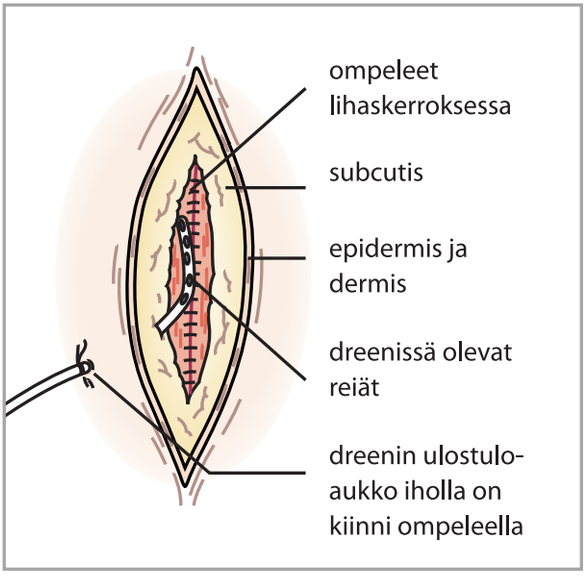
- eritteen määrää. Määrä arvioidaan vähintään kaksi kertaa vuorokaudessa. Eritteen määrän perusteella myös päätetään, kuinka kauan dreeniä pidetään paikoillaan.
- eritteen väriä eli esimerkiksi kirkkautta tai verisyyttä
- viskositeettia eli sitä, onko erite juoksevaa vai paksua
- eritteen hajua. Normaalisti dreenierite ei haise, mutta tulehduksessa se on sameaa, paksua ja pahanhajuista.

Eritteen määrä, väri ja haju kirjataan hoidon suunnitelmaan.

Muuhun eritystoimintaan liittyvä ohjaus

Hikoilevan potilaan hoidon ohjaus perustuu hänen yksilöllisiin tarpeisiinsa. Jos potilaalla on esimerkiksi runsasta yöhikoilua, häntä voidaan ohjata alentamaan makuhuoneen lämpötilaa. Lisäksi potilasta voidaan ohjata hygienian hoidossa ja hikoilua aiheuttavien ruoka-aineiden välttämisessä.

Jos potilaalle on laitettu nenä-mahaletku, hänelle kerrotaan siihen liittyvästä ravitsemuksesta. Suun hoitoon tulee kiinnittää erityinen huomio, koska normaali syljen eritys vähenee potilailla, joilla nenä-mahaletku. Ohjauksessa kerrotaan komplikaatioista, joita potilaalle voi tulla (ks. s. 93–94).



Dreeni haavaontelossa

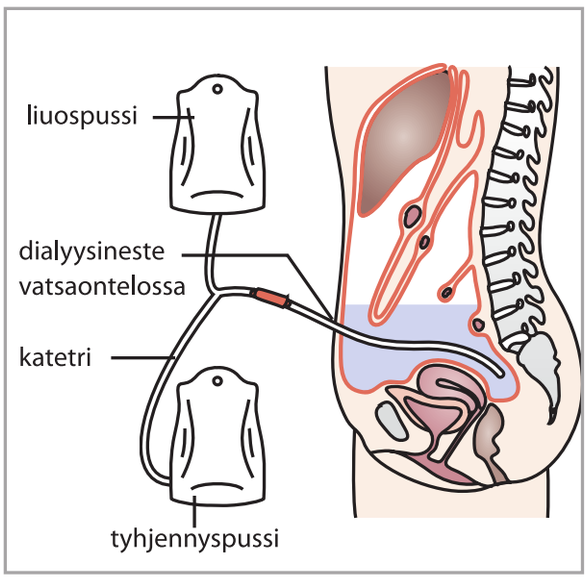
Jos potilaalle on laitettu dreeni, häntä ohjataan välttämään dreenin koskettelua. Jos potilas liikkuu eli esimerkiksi kävelee, hänelle annetaan suojapussi, johon dreenipussin voi laittaa.

Dialyysihoidon toteuttaminen

Dialyysihoidossa potilaan verestä poistetaan kuona-aineita keinotekoisesti. Normaalisti elimistön kuona-aineet poistuvat pääasiassa virtsana, jota muodostuu munuaisissa. Dialyysihoitoon päädytään, kun munuaisten toiminta on heikentynyt, mikä voi olla joko akuutti tai krooninen tila. Dialyysihoitoa voidaan toteuttaa joko hemodialyysina (HD) tai peritoneaalidialyysina (PD).

Peritoneaalidialyysipotilaan hoito

Peritoneaali- eli **vatsakalvodialyysissä** (**PD**) dialyysikalvona toimii potilaan oma vatsakalvo. Peritoneaalidialyysi voidaan tehdä manuaalisesti tai koneen avulla. Manuaalisessa dialyysissä vatsaonteloon tiputetaan noin 2 litraa dialyysinestettä, johon elimistön kuona-aineet verestä hiljalleen siirtyvät. Dialyysinesteen annetaan vaikuttaa vatsaontelossa noin 6 tuntia, minkä jälkeen neste poistetaan, jolloin haitalliset kuona-aineet ja ylimääräinen neste poistuvat sen mukana. Nesteenvaihdot tehdään neljä kertaa vuorokaudessa.



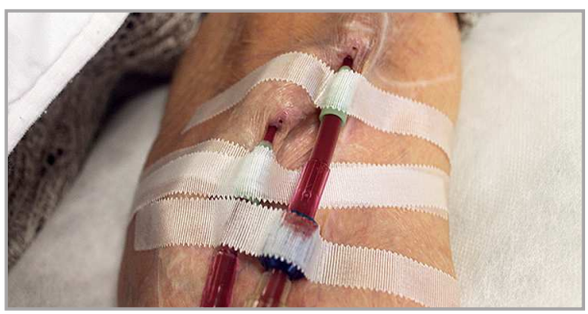
Peritoneaalidialyysissa vatsaonteloon asennetaan katetri, jonka kautta dialyysineste valutetaan vatsaonteloon.

Peritoneaalidiaalyysi voidaan toteuttaa myös koneen avulla, jolloin puhutaan **automaattisesta peritoneaalidialyysista** (**APD**). Tällöin kone hoitaa nesteenvaihdon automaattisesti.

Hemodialyysipotilaan hoito

Hemodialyysilla tarkoitetaan veriteitse tehtävää veren puhdistamista kuona-aineista ja ylimääräisestä nesteestä dialyysikoneen avulla. Suurin osa dialyyseista toteutetaan hemodialyysina. Potilas käy kolme kertaa viikossa sairaalassa hemodialyysiyksikössä, jossa hänet kytketään noin neljän tunnin ajaksi dialyysilaitteeseen. Dialyysihoidon toteuttaa siihen koulutettu henkilöstö.

Hemodialyysi vaatii hyvän suoniyhteyden potilaaseen, minkä vuoksi potilaalle tehdään **fisteli** (valtimo ja laskimo yhdistetään toisiinsa). Fisteli toimii väylänä, jonka kautta kuona-aineet poistetaan ja puhdistettu veri saadaan takaisin elimistöön. Hemodialyysi voidaan toteuttaa myös sentraalisen dialyysikatetrin tai reisilaskimokatetrin kautta.



Fisteli tehdään yleensä käsivarteen.

Dialyysihoitoon liittyvä ohjaus

Dialyysipotilaan osallistuminen oman hoitonsa suunnitteluun, toteutukseen ja arviointiin alkaa hyvästä ohjauksesta, jota toteuttaa moniammatillinen tiimi. Tiimiin voivat kuulua lääkäri, hoitaja, ravitsemusterapeutti ja sosiaalihoitaja. Ohjaus toteutetaan yksilöllisesti ja myös omaiset otetaan siihen mukaan, jos he osallistuvat dialyysipotilaan hoitamiseen.

Dialyysihoito voidaan toteuttaa myös kotona, jolloin potilas ohjataan ensin sairaalassa sen toteuttamiseen. On tärkeää se, että potilas saa riittävästi ohjausta ravitsemuksesta, nesteytyksestä, dialyysihoidon toteuttamisesta ja mahdollisista komplikaatioista. Ohjauksessa korostetaan, että dialyysipotilas on omien olojensa asiantuntija. Dialyysipotilaan osallistumista oman hoitonsa toteutukseen pyritään vahvistamaan.

TIIVISTELMÄ

Elimistöön tullut neste ja ravinto poistuvat elimistöstä tavallisesti hikoiluna, virtsana, ulosteena ja hengityksen kautta. Erittämiseen liittyvät ongelmat ovat arkaluontoisia asioita, joista ei yleensä puhuta avoimesti. Hoitajan keskeinen tehtävä onkin arvioida, esiintyykö potilaalla virtsaamiseen, ulostamiseen tai muuhun erittämiseen liittyviä ongelmia, joihin pitää puuttua. Yleisimpiä erittämiseen liittyviä ongelmia ovat virtsanpidätyskyvyttömyys, ripuli tai ummetus, pahoinvointi ja oksentelu.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Oppimistehtävän voi toteuttaa PBL-menetelmällä (Problem-based Learning eli ongelmaperustainen oppiminen).

Hoitotyö terveyskeskuksen vuodeosastolla

Olet ollut ensimmäisessä työssäoppimispaikassasi terveyskeskuksen vuodeosastolla jo kolme viikkoa. Tänään sinulle on annettu omapotilas, jonka kokonaisvaltaisesta hoidosta sinun on huolehdittava aamuvuoron ajan. Aamutiedotuksen jälkeen katsot omapotilaasi hoidon suunnitelman. Omapotilaasi on 78-vuotias herra Ratia, joka on ollut osastolla hoidossa jo vuoden. Hän on vuodepotilas mutta istuu lähes päivittäin geriatrisessa tuolissa ruokailujen ajan. Hän ei pysty itse ruokailemaan ja kärsii ajoittain huonosta ruokahalusta.

Herra Ratia ei pysty tunnistamaan virtsantuloa eikä suolen toimintaa. Hoidon suunnitelmasta näet vielä, että hänelle on suunniteltu suihkupäivä ja suolentoiminnasta huolehtiminen. Hänen genitaalialueensa iho on ollut huonossa kunnossa viimeisen kuukauden ajan. Näet hoidon suunnitelmasta, että hänet on toistokatetroitu neljä kertaa vuorokaudessa.

Herra Ratia on saanut edellisenä iltana suolen toimintaa edistävää lääkettä, (Laxoberon®, 8 gtt) ja tänään hänelle pitäisi antaa vielä pienoisperäruiske. Luet hoidon suunnitelman vielä kerran läpi ja käyt läpi osaston päiväjärjestyksen. Miten suunnittelet ja toteutat herra Ratian hoidon?

MUISTIINPANOJA

8

AKTIVITEETTI

Aktiviteetin seuranta	147
Aktiviteettia edistävä toiminta	148
Aktiviteettiin liittyvä ohjaus	156
Aktiviteetin rajoittaminen	156
Unta tai valvetilaa edistävä toiminta	156
Uni- tai valvetilan seuranta	157
Uni- tai valvetilaan liittyvä ohjaus	158

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa kerrotaan, miten potilaan fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky saadaan pysymään mahdollisimman hyvinä. Aktiviteettia edistävää toimintaa ovat erilaiset virikkeet ja niiden tarjoaminen, toiminnallinen kuntoutus, liikeharjoitukset ja asentohoito. Pitkäaikaisen vuodelevon haittojen ehkäisy edistää potilaan toimintakykyä. Luvussa kerrotaan myös, milloin on tarpeen rajoittaa liikuntaa ja välttää rasitusta. Unta edistävän ympäristön järjestäminen ja potilaan vuorokausirytmin ylläpitäminen kuuluvat myös aktiviteettiin.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteesta, jossa hoidon tarve voi syntyä:

- Ikä tai sairaudet rajoittavat potilaan liikkumista.
- Potilaalla on liian vähän ajanvietteitä.
- Potilas on väsynyt, ja hänen rasituksensietokykynsä on huono.
- Potilas kärsii nukahtamisvaikeuksista.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten asiakkaiden tai potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia, henkisiä ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti tiedonkeruumenetelmiä käyttäen”	• osaa tehdä potilaalle RAI:n tai FIM:n saadakseen selville tämän toimintakyvyn ja mahdollisen kuntoutus- tai hoitopaikan tarpeen • osaa tarkkailla, onko potilaalla tasapainohäiriötä, joiden takia tämä saattaa tarvita apuvälineitä liikkumiseen
Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioiminen	”edistää voimavaralähtöisesti, omaaloitteisesti ja monipuolisesti asiakkaan tai potilaan terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia”	• ylläpitää potilaan omia iltarutiineja, jottei tämän normaali uni- ja valverytmi häiriinny tai muutu
Terveyttä, turvallisuutta ja toimintakykyä koskevan tiedon hallinta	”ottaa huomioon työssään ergonomisen työskentelyn periaatteet ja perustelee niillä monipuolisesti toimintaansa”	• toimii oikeassa työasennossa esimerkiksi aktiivisissa liikeharjoituksissa

Hoito- ja huolenpitotyössä toiminen	”tarkkailee asiakkaan tai potilaan elintoimintoja, aistitoimintoja, toimintakykyä ja vointia” ”tunnistaa muutoksia asiakkaan tai potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti”.	• tarkkailee vuodepotilaan uni- ja valverytmiä ja kehittää potilaalle tarvittaessa erilaisia virikkeitä, jos potilas on päivällä väsynyt.

KESKEISET KÄSITTEET

aktiiviset liikeharjoitukset	harjoituksia, joissa potilas tekee erilaisia liikkeitä itsenäisesti avustajan ohjatessa
FIM	toimintakyvyn mittari
passiiviset liikeharjoitukset	harjoituksia, joissa avustaja tekee liikeharjoitukset osittain tai kokonaan potilaan puolesta
RAVA	toimintakyvyn mittari ikääntyneille
REM	unen vaihe, jossa nukkuja näkee unia
uniapnea	unihäiriö, joissa hengitys keskeytyy hetkellisesti useita kertoja yössä potilaan nukkuessa
unipäiväkirja	paperi tai vihko, johon potilas kirjaa nukahtamis- ja heräämisaikansa

Aktiviteetin seuranta

Jokaisen potilaan fyysistä toimintakykyä tulee seurata päivittäin. Fyysinen toimintakyky on paljon laajempi käsite kuin fyysinen kunto. Fyysinen toimintakyky näkyy siinä, miten potilas suoriutuu päivittäisistä toimista.

Potilaan fyysistä toimintakykyä kartoitetaan havainnoimalla hänen kävelemistään tai muuta liikkumistaan. Lisäksi havainnoidaan potilaan istuma-asentoa, nivelten liikkuvuutta, tasapainokykyä, motoriikkaa, aistien toimintaa ja motivaatiota liikkumiseen. Toimintakykykartoituksessa voidaan käyttää apuna erilaisia mittareita, jotka mittaavat myös muita toimintakyvyn osa-alueita (ks. taulukoa seuraavalla sivulla). Toimintakyvyn kartoitukseen voivat osallistua potilaan lisäksi hänen läheisensä.

Pääasiassa fyysistä toimintakykyä mittaavia mittareita ovat ADL, Barthelin indeksi ja RAVA. **RAVA-mittari** on suomalaisten lääkäreiden kehittämä toimintakykymittari, jota käytetään Suomessa ikääntyneiden fyysisen toimintakyvyn, muistin ja psyyken mittaamiseen. RAVA-mittarin oikeudet omistaa Kuntaliitto. Hoitaja tekee RAVA-mittauksen potilaan ja tämän omaisten kanssa. Myös hoitoyksikön fysio- tai toimintaterapeutit voivat olla mukana. RAVA arvioi potilaan toiminta-

kykyä 12 kysymyksellä. Vastausten pohjalta tietokoneohjelma laskee potilaalle niin sanotun RAVA-indeksin, jonka avulla arvioidaan ikääntyneen toimintakykyä ja siihen liittyvää avuntarvetta. Samalla voidaan vertailla potilaan hoitoisuutta ja hoitajien kuormittuneisuutta ja ohjata potilaita oikeaan hoitopaikkaan. RAVA-indeksi voi olla 1,29–4,03. Jos potilaan indeksi on 4,03, hän tarvitsee kaiken mahdollisen avun hoitohenkilökunnalta eikä suoriudu mistään toimintakyvyn alueesta itsenäisesti.

RAI-arviointijärjestelmä (**Resident Assessment Instrument**) on uusin vanhusten hoidon tarvetta, laatua ja kustannuksia mittaava mittaristo. Siinä potilaan toimintakykyä arvioidaan monesta eri näkökulmasta. RAI-arviointi kattaa potilaan älyllisen ja fyysisen toimintakyvyn, mahdolliset masennusoireet, kivun, ravitsemustilan, voimavarat ja hoidon tarvealueet, aloitekyvyn ja sosiaalisen toimintakykyisyyden.

Barthelin indeksillä mitataan potilaiden itsenäistä toimintakykyä päivittäisissä toimissa. Siinä potilaan toimintakykyä kartoitetaan ennen kuntoutusta ja sen jälkeen, jotta voidaan arvioida potilaan hoidon tarvetta ja määrää. Mittaria voidaan myös käyttää pitkäaikaishoidossa oleville vanhuksille ja palvelutaloissa. Barthelin mittarilla arvioidaan potilaan ruokailua, siirtymistä vuoteesta tuoliin, siisteyttä, wc:ssä käyntiä, kylpemistä, liikkumista, portaissa kävelyä, pukeutumista ja riisumista sekä suolen ja rakon toimintaa.

Kun kuntoutuksessa olevan potilaan toimintakykyä arvioidaan, käytetään usein **FIM-mittaria** (Functional Independence Measure) eli itsenäisen toimintakyvyn mittaria. Sen kysymykset arvioivat tarkemmin potilaan suoriutumista 18 keskeisestä päivittäisestä toiminnosta, jotka jakautuvat motorisiin toimintoihin, kuten peseytymiseen ja pukeutumiseen, ja kognitiivisiin toimintoihin. FIM-mittaria käytetään esimerkiksi toispuolihalvaantuneen potilaan kuntoutuksen seurannassa, jolloin potilaan fyysistä toimintakykyä ja sen vahvistumista arvioidaan kahden kolmen viikon välein. Arviointiasteikko on seitsenportainen ja hyvin yksityiskohtainen. Kun kaikkiin kysymyksiin on vastattu, tietokoneohjelma piirtää potilaan kuntoutumisesta ”tähtikuvion”, jota voi verrata edelliseen kuvioon, jolloin voidaan arvioida potilaan kuntoutumisen tehokkuutta.

Pelkät mittarit eivät riitä, vaan hoitajan tulee havainnoida potilaan fyysistä toimintakykyä jatkuvasti päivittäisten toimien yhteydessä. Kuntouttavassa hoitotyössä potilaan toimintakykyä pyritään vahvistamaan harjoittamalla sitä. Omahoitajan osuus hoidossa korostuu, koska hän tekee tarvittavat mittaukset ja niiden pohjalta hoidon suunnitelman, jota muu henkilökunta toteuttaa.

Aktiviteettia edistävä toiminta

Potilaan toimintakykyä edistetään kuntouttavan hoito-otteen tai kuntouttavan hoitotyön avulla. Potilaan ei anneta vetäytyä päivittäisistä toimista, vaan hänet otetaan niihin mukaan ja häntä kannustetaan osallistumaan erilaisten ryhmien toimintaan. Hoitaja ei pakota potilasta toimimaan vastoin tahtoaan vaan ainoastaan kannustaa tätä. Potilaan kunto otetaan aktiviteetin edistämisessä aina huomioon. Jos potilas tuntee itsensä väsyneeksi, hänelle annetaan mahdollisuus siihen, että asioita tehdään hänen puolestaan.

Aktiviteettia edistävään toimintaan kuuluvat esimerkiksi potilaan toiminnallisen kuntoutuksen järjestäminen, liikeharjoitusten toteuttaminen, toimintaa ylläpitävän asentohoidon toteuttaminen ja erilaisten virikkeiden järjestäminen.

Toimintakykyyn liittyvät tekijät ja toimintakykymittarit

Toimintakykymittari	Mittarin sisältö	Mitattava toimintakyky			
		fyysinen	kognitiivinen	emotionaalinen	sosiaalinen
ADL – Activities of Daily Living	Päivittäisten toimintojen mittaaminen (peseytyminen, pukeutuminen, WC-toimet, nouseminen, laskeutuminen, pidätyskyky, syöminen)	X			
IADL – Instrumental Activities of Daily Living	Sosiaalisen toimintakyvyn mittaaminen (puhelimen käyttö, kaupassa käynti, ruoanvalmistus, siivous, pankki- ja apteekkiasiat, lääkkeistä huolehtiminen)	X			X
Barthelin indeksi	Fyysisen toimintakyvyn mittaaminen (ruokailu, peseytyminen, pukeutuminen, riisuutuminen, liikkuminen, portaissa liikkuminen, WC-toimet, pidätyskyky)	X			
FIM – Functional Independence Measure	Toimintakyvyn mittaaminen ja dokumentointi motoristen ja kognitiivisten perustoimintojen arviointiin kuntoutuksen yhteydessä	X	X		
MMSE – Mini Mental State Examination	Kognitiivisen toimintakyvyn mittaaminen (orientaatio, mieleen painaminen ja mieleen palauttaminen, tarkkaavaisuus, keskittymiskyky, laskeminen, lukeminen, kirjoittaminen, nimeäminen, toistaminen, hahmotuskyky)		X		
GDS – Geriatric Depression Scale	Vanhuksen masennuksen mittaaminen			X	
RAI – Resident Assessment Instrument	Vanhuksen hoidon suunnittelun ja seurannan apuväline, joka mahdollistaa hoidon laadun ja vaikuttavuuden arvioinnin	X	X	X	X
RAVA	Vanhuksen päivittäisen avun tarpeen ja toimintakyvyn mittaaminen ja hoitopaikan valinnan ja palvelujen suunnittelun helpottaminen	X			
Cornell	Dementoituneen masennusoireiden ja niiden vaikeusasteen tunnistaminen			X	
NOSGER – Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients	Arkitoiminnoissa selviytyminen ja käyttäytymisen arviointi	X	X	X	X

(Lähde: Terveysportti, Sairaanhoitajan käsikirja)

Virikkeiden järjestäminen

Vuodeosastolla potilaille tarjotaan erilaisia virkkeitä, jotka tuottavat mielihyvää. Virikkeiden ansiosta potilaat tuntevat osallistuvansa aktiivisesti hyvään ja laadukkaaseen elämään. Virikkeiden tarjoajana voi olla vuodeosaston hoitaja, toimintaterapeutti tai koulutuksen saanut askarteluohjaaja. He laativat yhdessä potilaiden kanssa suunnitelman siitä, mitä potilaat voisivat harrastaa yhdessä. Tarkoituksena on toimia luovasti, toteuttaa mielikuvitusta ja saada hyvää oloa.

Vuodeosastoilla on käytössä aikakauslehtiä, muovailuvahaa tai vesivärejä. Virikeohjaaja tai hoitaja voi myös tehdä tilauksen tarvittavista materiaaleista tai tarvittaessa hakea niitä itse työaikana askarteluliikkeestä.

Virikkeellisen hetken voi järjestää monella tavalla. Virikkeenä voivat toimia radion tai musiikin kuunteleminen, laulaminen ja soittaminen tai piirtäminen, maalaaminen ja muovailu. Vuodeosaston päiväsalissa tai yksityisessä potilashuoneessa voidaan järjestää liikuntatuokio, esimerkiksi tuolivoimistelu tai hartioiden hieronta. Päivän sanomalehden lukeminen ja siinä olevien asioiden pohtiminen, muistelutuokiot tai bingon, mölkyn tai keilapelin pelaaminen ovat asioita, jota potilaat usein kaipaavat. Uskonnollisten ja hengellisten tilaisuuksien järjestäminen ja niihin osallistuminen tuovat myös vaihtelua vuodeosaston normaaliin päivärytmiin. Hetki voi olla myös kiireetön keskustelu potilaan kanssa, olipa paikkana potilashuone tai laitoksen piha. Naispotilaille kynsien lakkaaminen ja kampausten tekeminen voi olla hyvinkin nautinnollista. On kuitenkin myös muistettava, että osa potilaista ei koe tarvetta arjen mielekkyyden edistämiseen ja haluaa olla rauhassa. Heitä ei oteta väkisin mukaan harrastamiseen, vaan heille annetaan aikaa muulla tavoin päivittäisten hoitojen yhteydessä.

Virikkeiden järjestäminen ei yleensä vaadi ylimääräistä suunnitteluaikaa, sillä usein parhaat toiminnot keksitään valmistelematta. Jos hoitaja esimerkiksi auttaa potilaita ennen lounasta siirtymään päiväsaliin, voidaan ennen ruoan tuloa laulaa muutama laulu tai pitää lyhyt voimisteluhetki. Suunnitteluaikaa tarvitaan silloin, jos potilaiden kanssa askarrellaan, koska tavaroiden esille ottamiseen ja keräämiseen täytyy varata aikaa.

Virikehetkinä tehdyt maalaukset, huovutukset ja muu ympäristöä kaunistavat koristukset tulee laittaa esille vuodeosastolle tai potilashuoneeseen. Itse tehdyt taideteokset piristävät sekä potilaiden että hoitohenkilökunnan päivää.

Virikkeiden järjestäminen voidaan katsoa osaksi terapeuttista hoitoa. Terapioita käsitellään luvussa 14.

Toiminnallinen kuntoutus

Toiminnallinen kuntoutus voidaan jakaa neljään ryhmään: lääkinnälliseen, sosiaaliseen, ammatilliseen ja kasvatukselliseen kuntoutukseen.

Toiminnallisen kuntoutuksen tavoitteena on eri keinoin taata potilaalle mahdollisimman kokonaisvaltainen hoito ja kuntoutus. Kaikille potilaille rakennetaan yksilöllinen kuntoutussuunnitelma heidän voimavarojensa ja tarpeidensa pohjalta.

Liikeharjoituksista huolehtiminen

Vuodepotilaan, akuutisti sairastuneen tai vammautuneen potilaan toimintakyvystä pidetään huolta joko aktiivisilla tai passiivisilla liikeharjoituksilla. Aktiivisissa liikeharjoituksissa potilas tekee erilaisia liikkeitä itsenäisesti avustajan ohjatessa, kun taas passiivisissa liikeharjoituksissa potilaan fyysinen toimintakyky

on huonontunut niin paljon, ettei hän voi suorittaa liikeharjoituksia ilman apua. Jälkimmäisessä tapauksessa potilaan apuna on fysioterapeutti, kuntoutuksen koulutusohjelman suorittanut lähihoitaja tai joku muu tehtävään sopiva terveydenhuollon työntekijä. Myös potilaan omahoitaja voi toimia passiivisissa liikeharjoituksissa aktiivisena osapuolena ja ohjata potilasta tekemään liikeharjoituksia tämän voimavarojen puitteissa. Jos potilas on vaikeasti dementoitunut tai tajuton, hoitaja ottaa kokonaisvastuun potilaan fyysisen toimintakyvyn ylläpitämisestä ja siinä avustamisessa.

Eri kuntoutusmuotojen erot

Kuntoutuksen luokka	Lääkinnällinen kuntoutus	Sosiaalinen kuntoutus	Kasvatuksellinen kuntoutus	Ammatillinen kuntoutus
Tarkoitus	• parantaa ja ylläpitää kuntoutujan työ- ja toimintakykyä, elämänhallintaa ja itsenäistä suoriutumista päivittäisistä toimista	• tukee kuntoutujaa opiskelussa, asumisessa, työssä käymisessä, liikkumisessa, sosiaalisissa suhteissa ja vapaa-ajan toiminnoissa	• edistää pitkäaikaissairaiden, vammaisten tai muuten hoitoa ja kasvatusta vaativien lasten ja nuorten kokonaisvaltaista kasvua ja kehitystä	• tukee työntekoa, työharjoittelua tai työhön liittyvää opiskelua
Kohderyhmät	• akuuttia lääkinnällistä kuntoutusta tarvitsevat • vaikeavammaiset lääkinnällistä kuntoutusta tarvitsevat	• vammaiset • päihdehuollon asiakkaat	• lapset • nuoret	• työttömät • vammaiset • vajaakuntoiset • pitkäaikaistyöttömät
Järjestävät tahot	• terveyskeskus • Kela • yksityiset	• kotihoito • kotipalvelu-omaishoidon tuki • päivätoiminta • päihdehuollon yksiköt	• päiväkoti • koulu	• Kela • Työeläkelaitos
Palvelut	• kuntoutusohjaus • tutkimukset • työkokeilut • terapiat • laitos- ja avokuntoutusjaksot • apuvälineet	• vammaispalvelut • kuljetuspalvelut • tulkkipalvelut • palveluasuminen • asunnon muutostyöt • henkillökohtainen avustaja • katkaisuasemat • A-klinikat • AA-kerhot	• päiväkoti tai perhepäivähoitopaikka • erityispäiväkoti • erityiskoulu • koulunkäyntiavustajan palvelut	• työvoimapalvelut • ammatinvalinnan ohjaus • tuettu työ- ja työhönvalmennus • ammatillinen koulutus • uudelleenkoulutus • apuvälineet • työllistämiskorvaukset

AKTIIVISIA LIIKEHARJOITUKSIA

1. Käteen saa lisää voimaa puristamalla nyrkkiin nyppyläpalloa.

2. Puristusharjoituksia voi tehdä myös erillisen puristimen avulla. Jos tavoitteena on parantaa puristustehoa, puristavan käden pitää olla koukussa kyynärvarresta.

3. Käsivarren koukistus ja suoristus. Avustaja tukee potilaan kyynärvartta takaa, pitelee potilaan ranteesta kiinni ja samalla auttaa tätä käden koukistamisessa. Käsivarsi ei saa suoristua liikaa (yliojentua), vaan kyynärpäähän jää pieni koukistus.

4. Nilkan aktiivisessa harjoituksessa potilas istuu joko potilasvuoteen reunalla tai tuolissa jalat maassa. Avustaja tukee potilaan nilkkaa takaa ja toisella kädellä jalkapöydän päältä. Potilas ojentaa ja koukistaa nilkkaa itse.

5. Potilas voi nostaa lantiotaan potilasvuoteessa ja harjoittaa näin lantion, vatsan, pakaroiden ja reisien lihaksia. Kädet ovat kehon myötäisesti.

PASSIIVISIA LIIKEHARJOITUKSIA

1. Kämmenen aukaiseminen. Avustaja tukee rannetta ja auttaa potilasta avaamaan kämmenensä.

2. Polven koukistamisharjoitukset. Avustaja tukee potilasta reidestä ja nilkasta ja koukistaa samalla potilaan polvea niin paljon kuin mahdollista ilman kivun aiheuttamista tai liikerajoitteita.

3. Lantion nostaminen passiivisena liikeharjoituksena. Avustaja tukee potilaan lantiota molemmilta puolilta. Avustaja seisoo tukevassa asennossa ja auttaa potilasta käyttämään omaa lihasvoimaansa.

Aktiiviset liikeharjoitukset

Kun potilasta opastetaan aktiivisten liikeharjoitusten tekemisessä, hänelle tulee kertoa, kuinka hän voi hyödyntää omia jäljellä olevia voimavarojaan. Potilaan fyysinen kunto voidaan selvittää ensin esimerkiksi kävelytestin, erilaisten puristusvoimamittareiden ja lihasvoimatestien avulla. Niiden tulosten ja sairauden perusteella potilaalle tehdään liikeharjoitussuunnitelma, jossa käydään läpi kaikki kuntoutumiselle tärkeät liikeradat ja lihasten ja nivelten toiminta. Liikeharjoitukset voivat keskittyä joko kestävyysliikuntaan, lihasvoiman paranemiseen, liikeharjoitteluun, venytys- tai taitoharjoitteluun. Harjoitukset ovat ehkäiseviä tai sairauden tuomien ongelmien kuntouttamiseen suunniteltuja.

Passiiviset liikeharjoitukset

Passiivisissa liikeharjoituksissa potilas tarvitsee avustajan, koska hän ei kykene tekemään liikeharjoituksia itsenäisesti. Avustaja tekee liikeharjoitukset yhdessä potilaan kanssa tai toisinaan täysin tämän puolesta, jos potilaan sairaus tai tila niin vaatii. Samalla kun tehdään harjoituksia, hoitaja kertoo potilaalle, miten harjoitus on tarkoitus suorittaa ja miksi harjoituksia tehdään. Asioiden selittäminen auttaa luomaan hyvän hoitosuhteen. Liikeharjoitusten aikana keskustellaan esimerkiksi säästä, vuodenajasta tai ajankohtaisista uutisista. Passiivisissa liikeharjoituksissa on tärkeää, ettei potilaalle tuoteta kipua, koska hän ei usein pysty ilmaisemaan sitä. Avustajan tuleekin olla tietoinen kivun ilmenemismuodoista (ks. s. 250).

Toiminnallisuutta ylläpitävä asentohoito

Sekä lyhyt- että pitkäaikaisesti vuodelevossa olevan potilaan hoitamiseen pätevät samat säännöt:

- Potilaan asentoa vaihdetaan säännöllisin väliajoin, normaalisti 2–3 tunnin välein koko hoitovuorokauden ajan.
- Potilaan asennon tulee olla potilasturvallinen.
- Potilaalla tulee olla asentohoitoon sopiva patja, esimerkiksi niin sanottu decubitus-patja, joka estää ihon painumisen ja mahdolliset painehaavat (ks. luvusta 11).
- Potilaan hygieniasta huolehditaan tarkoin.
- Asennonvaihdoissa on aina mukana kaksi hoitajaa, koska silloin potilas ei jännitä asennonvaihtamista yhtä paljon kuin muutoin eikä hoitajan tarvitse tehdä asennonvaihtoa huonossa ergonomisessa asennossa.

Asentohoidolla ehkäistään vuodelevon tuki- ja liikuntaelimistölle aiheuttamia haittoja, joita ovat nivelten jäykistyminen, lihasten surkastuminen, luiden haurastuminen, fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen ja tasapaino-ongelmat. Lisäksi asentohoidolla voidaan ehkäistä trombien eli laskimotukosten syntymistä.

Toiminnallisuutta ylläpitäviä asentoja:

- selinmakuu
- tuettu kylkiasento
- tuettu istumaasento
- päinmakuu (potilas on vatsallaan)

Selinmakuu on vuoteessa hoidettavan potilaan yleisin asento. Siinä potilas on tuettu sellaiseen asentoon, ettei hän pääse kääntymään kyljelleen, selkäranka on suorassa ja lihakset mahdollisimman rentoina. Potilas on selällään vuoteen keskellä lonkka- ja polvinivelet suorina. Potilaan polvien alle laitetaan lisäksi pieni tyyny, jos polvet ovat jo jäykistyneet tai niitä ei saada suoraksi. Molemmat yläraajat ovat vartalon myötäisesti hieman erillään vartalosta. Olkapäät ja niska ovat suorassa. Jos potilaalla on turvotusta sormissa tai käsissä tai vamma kyynärpäässä, hänen kätensä voidaan tukea tyynyn päälle niin, ettei käsi pääse nyrkkiin eikä kyynärpää painu patjaan. Jos kantapäät altistuvat painumiselle, niissä voi käyttää kantapääsuojia tai matalaa tyynyä, joka kohottaa niitä hieman patjasta. Myös huonosta verenkierrosta kärsivien potilaiden kantapäiden alle laitetaan matala tyyny tai kantapäihin suojat. Kantapäiden alle voidaan laittaa myös vedellä täytetyt kertakäyttökäsineet. Potilaan pään alla on tyyny, joka tukee niskaa. Tyyny asetetaan paikalleen viimeiseksi. Se ei saa peittää potilaan korvia.

Tuetussa kylkiasennossa potilas on käännetty joko vuodesuojan tai poikkilakanan avulla toiselle kyljelle. Selkäranka on ylhääl-

Tuettu selinmakuuasento. Potilas on keskellä suoraksi säädettyä potilasvuodetta. Pään ja myös polvien alla on tyynyt, jotta polvet taipuvat hieman eivätkä yliojennu. Nilkan alla voi olla matala tyyny, joka estää kantapäiden painumisen. Jos potilaan kädet tai sormet ovat turvoksissa, myös niiden alle voidaan asettaa tyyny.

Tuettu kylkiasento. Selkä ja selkäranka on tuettu muutamalla tyynyllä, jotka estävät samalla lantion kääntymisen sisään- tai ulospäin. Kuvassa tyynyt ovat vuodesuojan alla, koska siellä ne pysyvät hyvin paikoillaan. Jalat ovat sekä lonkasta että polvesta koukussa noin 45 asteen kulmassa selkärankaan. Päällimmäinen polvi on tuettu tyynyillä niin, ettei se ole alempana kuin lonkka.

tä katsottuna suorassa, ja lantio jatkaa selkärangan suoraa linjaa. Selän takana on muutama tyyny tukemassa asentoa, samoin polvien välissä. Molemmat polvet ovat hieman koukussa ja päällimmäinen polvi on korkeudeltaan lantion kanssa samassa linjassa. Polvien välissä oleva(t) tyyny(t) estävät polvia koskettamasta toisiinsa ja ehkäisevät mahdollisia painehaavoja. Patjaa vasten oleva olkapää siirretään kevyesti pois vartalon painon alta, niin ettei se ole virheasennossa. Päällimmäinen käsivarsi lepää joko vartalolla tai se tuetaan tyynyllä niin, ettei se roiku alaspäin ja kerää nestettä. Alempi käsi voi olla taivutettuna tyynyn luon. Jos potilas pystyy liikuttamaan kättään, se voi olla myös hieman tyynyn alla. Jos patjaa vasten olevan käsivarren alla on tyyny, sen tulee ylettyä kainalosta sormien päihin saakka ja olkapään tulee olla suorassa kulmassa sormenpäihin nähden. Tyyny asetetaan niin, ettei se haittaa potilaan hengittämistä eikä katsetta.

Jos potilas ruokailee vuoteessaan, hänen tulee olla **tuetussa istuma-asennossa** eli 45–90 asteen kulmassa. Potilas istuu suorassa, niin että hän taipuu lantiosta vuoteen yläosan mukaisesti. Olkapäät ovat samalla tasolla, ja pää sekä niska ovat tuettuina. Molempien yläraajojen alla on tyynyt, jotka tukevat lantiota ja käsivarsia. Potilaan yläraajat on koukistettu normaaliin asentoon (noin 90 asteen kulmaan) ja kämmenet ovat asentohoitotyynyn päällä. Polvien alle voidaan laittaa pieni tyyny, joka tekee kulman polvitaipeisiin. Kantapäiden suojana on kantapääsuojat, litteä tyyny tai vedellä täytetyt kertakäyttökäsineet.

Päinmakuuasennossa potilas on vatsallaan. Alavatsan alle laitetaan tyyny, jotta keuhkoilla on hyvä toimintatila. Selkäranka on suorana ja takapuoli samalla tasolla olkapäiden kanssa. Molemmat alaraajat ovat tuettuina niin, että ne ovat suorassa tai taipuvat hieman polvesta, kun jalkaterä on koholla. Potilaalla on tyyny pään alla, ja hänen päänsä on käännetty toiselle puolelle. Toinen käsi on koukistettu potilaan pään alle, ettei se paina kasvoja, ja toinen käsi on vartalon myötäisesti.

Tuettu istuma-asento. Potilas istuu potilasvuoteessa sellaisessa asennossa, jossa hänen on hyvä istua. Sopiva asento vaihtelee potilaiden toimintakyvyn mukaan. Kuvassa potilas istuu 90 asteen kulmassa ja taipuu lonkasta.

Aktiviteettiin liittyvä ohjaus

Potilasta kannustetaan liikkumaan ja virikkeelliseen toimintaan, jottei hän laitostu eikä vuodelevosta koidu hänelle lisähaittoja. Potilaalle kerrotaan, että vuodelepo saattaa aiheuttaa haittoja tuki- ja liikuntaelimistölle, hengitys- ja verenkiertoelimistölle, ruoansulatus- ja eritystoiminnalle sekä psyykkiselle tasapainolle. Potilasta pyritään motivoimaan edes vähäiseen liikkumiseen ja mielenvirkistykseen. Passiivisissa liikeharjoituksissa vuodepotilasta kehotetaan tekemään liikkeitä omien voimavarojen mukaan.

Aktiviteetin rajoittaminen

Potilaan aktiviteettia joudutaan ajoittain rajoittamaan, jos liikkuminen tai rasitus aiheuttaa hänen terveydelleen vaaratilanteita. Potilaan aktiviteetin rajoittaminen perustuu potilasturvallisuuteen ja Mielenterveyslakiin. Jos huomataan, että potilaan liikkuminen on liiallista ja aiheuttaa hänelle tai muille potilaille ahdistusta ja epävarmuutta, liikkumista voidaan yrittää rajoittaa. Potilaalle voidaan esimerkiksi tarjota enemmän rauhallisia virikkeitä tai hänen kanssaan voidaan istua keskustelemaan. Joskus potilaan liikkumista pitää rajoittaa sitomalla hänet, mutta siihen tarvitaan aina lääkärin määräys. Sitominen tulee toteuttaa mahdollisimman miellyttävästi, potilasturvallisesti ja huomiota herättämättä. Ajoittain voidaan turvautua lääkehoitoon, jolloin lääkäri määrää potilaalle miedon rauhoittavan lääkityksen.

Jos potilas on jonkin sairauden (esim. sydäninfarktin) jälkihoitovaiheessa, hänen tulee välttää kovaa rasitusta. Fyysistä rasitusta ei vältetä kokonaan, vaan sitä lisätään hiljalleen asteittain. Jos potilaassa havaitaan rasituksen merkkejä, häntä opastetaan rentoutumisessa ja hänelle annetaan tietoa siitä, miten rasitus vaikeuttaa paranemista.

Unta tai valvetilaa edistävä toiminta

Potilaan uni- ja valvetilan tasapainosta tulee huolehtia, ja hänelle tulee taata sekä hyvä uni että terveyttä edistävä valveillaoloaika. Uni- ja valvetilan tasapainoa voidaan edistää hyvin pienilläkin toimenpiteillä, kuten rauhallisella hoidolla ja turvaamalla potilaan uneenpääsemisrituaalit ja -tavat. Lisäksi unen laatuun vaikuttavat potilasvuoteen puhtaus, potilaan henkilökohtainen hygienia ja nukkumisympäristö. Unen laatua huonontavat unihäiriöt, kuten kuorsaaminen, unissa käveleminen, hampaiden narskuttelu, potilaan inkontinenssi, hengityskatkokset ja unettomuus.

Kirsi Korhosen pro gradu -tutkielmassa (2004) todetaan, että ympäristöllä on keskeinen osa potilaan nukahtamisessa ja uneen pääsyssä. Korhosen mukaan potilaan unen laatua huonontavat kipu, ahdistus, masennus ja pelko. Myös sairaalasängyn epämukavuus, valaistus ja hoitajan käynnit potilashuoneessa heikentävät unta. Lisäksi hoitajien kopisevat tai muuten ääntä pitävät kengät, hoitajien keskinäinen puhe ja muiden potilaiden kanssa tehtävät aamutyöt huonontavat vuodeosastolla unen laatua.

Potilaan unta edistävässä ympäristössä yritetään eliminoida edellä mainittuja häiriötekijöitä. Uniongelmien ehkäisemiseksi potilashuone voidaan tuulettaa ennen nukkumaanmenoa. Lisäksi tarvittaessa voidaan alentaa huonelämpötilaa, kohentaa potilaan vuodetta niin, etteivät lakanat ole kurtussa, ja asettaa tyyny tukemaan hyvin päätä. Nukahtaminen helpottuu, jos potilas kokee ympäristön

tutuksi ja turvalliseksi. Potilaan rentoutumista voidaan edistää antamalla hänelle kuunneltavaksi rentoutuskasetteja tai hänen mielimusiikkiaan. Myös lämpimän juoman tarjoaminen tai hieronta on hyväksi. Hoitajan tulee toimia yövuoron aikana rauhallisesti ja hiljaa, jotta potilaat voivat nukkua hyvin.

Potilaiden vuorokausirytmistä huolehditaan päiväjärjestystä noudattamalla. Jos vuorokausirytmiin tulee muutoksia, asiaan kiinnitetään huomiota mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Potilaan annetaan olla hereillä yksi yö, mutta jo seuraavana yönä pyritään siihen, että hän nukkuisi hyvin. Tähän päästään sillä, että potilasta pidetään virikkeiden avulla hereillä päivällä. Illalla potilaalle voidaan tarjota nukahtamislääkettä tai unilääkettä. Nukahtamis- tai unilääkkeen antoaika on tärkeä. Lääke kannattaa antaa kello 21–23, jotta potilas nukkuu keskiyön ajan.

Joskus potilaan unirytmi on sekaisin, kun hän tulee hoitoon. Tällöin se muutetaan normaaliksi hoidon aikana.

Uni- tai valvetilan seuranta

Ihmisellä on 24 tuntia kestävä uni-valverytmi, joka jakautuu valveillaoloon ja uneen. Valveilla ollaan keskimäärin 2/3 vuorokaudesta, ja 1/3 kuluu uneen. Valveilla oltaessa tehdään erilaisia päivittäisiä toimia, kuten syödään, liikutaan, harrastetaan ja seurustellaan. Unen aikana vuorostaan palaudutaan valveillaolon aikaisesta rasituksesta. Nukkuessa elintoiminnot hidastuvat, keho ja lihakset lepäävät ja aivot latautuvat.

Unen laatua voidaan tutkia **unilaboratoriossa**, jossa tehdään erilaisia fysiologisia mittauksia. Laajassa **unipolygrafiassa** rekisteröidään muun muassa nukkumisasento, raajojen liikkeet, syke, hengitysliikkeet, happisaturaatio, aivosähkökäyrä, leuanaluslihasten toiminta ja silmien liikkeet. Laajaa unipolygrafiaa käytetään vaikeiden unihäiriöiden tutkimisessa. Suppea unirekisteröinti voidaan tehdä myös kotioloissa. Tällöin tutkittava saa laboratoriosta lainaksi rekisteröintilaitteen.

Unta voidaan tutkia myös **unipatjan** avulla. Unipatja on normaalin patjan alle laitettava patja, jonka avulla saadaan tietoa kehon liikkeistä, hengitysliikkeistä ja sydämen iskuista. Unta ja nukahtamista voidaan tutkia myös pitämällä **unipäiväkirjaa**, johon potilas kirjaa omat heräämis- ja nukahtamisaikansa, työaikansa, lääkkeiden ja alkoholin käyttönsä ja oman arvionsa unen laadusta.

Myös valveaikaista vireyttä voidaan mitata ja tutkia. Tällöin käytetään nukahtamisviivetestiä, hereillä pysymisen testiä ja valppaustestiä.

Nukahtamisviivetestissä mitataan, kuinka nopeasti tutkittava nukahtaa makuuasennossa pimennetyssä huoneessa. Terveellä aikuisella nukahtamiseen menee yli 10 minuuttia. **Hereillä pysymisen testissä taas** mitataan, kauan tutkittava pysyy hereillä himmennetyssä huoneessa puoli-istuvassa asennossa. Terve aikuinen pysyy hereillä vähintään 20 minuuttia. **Valppaustestissä** puolestaan tutkitaan, kuinka hyvin testattava kykenee reagoimaan näkö- ja kuuloärsykkeisiin ja onko hänen valppautensa riittävä tiettyihin ammatteihin.

Yleensä uni jaotellaan NREM-uneen ja REM-uneen:

- **NREM-uni** syvenee asteittain torkkeesta ja kevyestä unesta syvään uneen. NREM-uni voidaan jaotella neljään eri vaiheeseen unen syvyyden mukaan. NREM-unen syvimmässä vaiheessa rentoutuminen on täydellistä ja syke pieni. Nukkujaa on vaikea saada hereille.
- **REM-unen** eli vilkeunen aikana nähdään unia.

Nämä vaiheet muodostavat noin 1,5 tuntia kestävän unisyklin. Yön aikana on normaalisti noin neljä unisykliä, joissa eri univaiheiden kesto vaihtelee. REM-unen määrä kasvaa ja syvän unen osuus vähenee aamua kohden.

Uni- tai valvetilaan liittyvä ohjaus

Potilasta ohjataan seuraamaan omaa uni- ja valvetilaansa esimerkiksi unipäiväkirjan avulla. Jos potilas on huonokuntoinen, seuraaminen ja ohjaus ovat hoitajan vastuulla. Potilaan vireystilaa tarkkailemalla saadaan selville ohjauksen ja tarvittavien auttamismenetelmien tarve.

TIIVISTELMÄ

Potilaan aktiviteetista tulee huolehtia päivittäin, mikä vaatii fyysisen toimintakyvyn ylläpitämistä aktiivisen tai passiivisen liikkumisen avulla ja virikkeiden tarjoamista. Potilaalle voidaan laatia oma kuntoutussuunnitelma tai hoidon suunnitelmassa voidaan asettaa tavoitteeksi, että hänen fyysinen toimintakykynsä pysyisi entisellään. Potilaalle tarjotaan mahdollisuutta viriketuokioihin ja harrastamiseen. Hän saa niistä nautintoa, minkä ansiosta hänen elämänhalunsa säilyy tai jopa paranee. Säännöllistä vuorokausirytmiä pyritään pitämään yllä ja mahdollisiin nukahtamis- tai unihäiriöihin tartutaan mahdollisimman nopeasti.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Hoidat pitkäaikaishoidon osastolla vuodepotilaana olevaa vanhusta, jolla on unihäiriöitä. Hänellä on vaikeuksia nukahtaa, ja hän kertoo kovalla äänellä omasta voinnistaan, kun on unen aika. Mieti, kuinka huomioit potilaan unihäiriöt kokonaishoidossa ja mitä hoitokeinoja niihin on.

Tehtävä voidaan käsitellä opettajan johdolla opetuskävelynä, jolloin vastuksia pohditaan kävelylenkillä ryhmässä. Kävelyn lopuksi kokoonnutaan luokkaan ja pohdinnoista tehdään lyhyt tiivistelmä.

MUISTIINPANOJA

9

HENGITYS

Hengityksen seuranta 162
Hengityseritteiden määrän ja laadun seuranta 168
Hengityksen ja keuhkojen toiminnan ylläpito 169
Hengityksen hoitoon liittyvä ohjaus 181

LUVUN SISÄLTÖ

Tämän luvun keskeisin asia on hengityksen ja keuhkojen toiminnan seuranta ja tarkkailu eri tavoin. Hengitystä voidaan seurata esimerkiksi PEF-mittausten (maksimaalisen uloshengityksen mittauksen) avulla. Lisäksi tutustutaan hengitysharjoitusten toteuttamiseen, keuhkojen tyhjennyshoitoon, hapen antamiseen ja hengitysteiden imemiseen. Luvussa kerrotaan myös trakeostoomapotilaan (henkitorviavannepotilaan) hoitotyöstä ja hengityksen hoitoon liittyvästä potilaan ohjauksesta.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas kärsii hengenahdistuksesta.
- Potilaalla on yskää tai tukkoinen hengitys.
- Potilaalla menee ruokaa henkitorveen.
- Potilaalta täytyy imeä limaa hengitysteistä.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti asiakkaan tai potilaan fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia voimavaroja monipuolisesti ja luovasti eri tiedonkeruumenetelmiä käyttämällä”	• osaa käyttää happisaturaatiomittaria ja PEF-mittaria
Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioiminen	”Edistää voimavaralähtöisesti, omaaloitteisesti ja monipuolisesti asiakkaan tai potilaan terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia”	• auttaa hengitystiesairaudesta kärsivää potilasta löytämään itselleen hyvän hengitysasennon tai muun hengittämistä auttavan menetelmän
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tarkkailee itsenäisesti asiakkaan tai potilaan elintoimintoja, aistitoimintoja, toimintakykyä ja vointia” ”tunnistaa muutoksia asiakkaan tai potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti”	• tarkkailee potilaan hengitystiheyttä, hengitystaajuutta, hengityksen laatua ja eritteitä ja osaa toimia, jos huomaa niissä muutoksia

Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”kirjaa havainnot itsenäisesti asiakas- tai potilaskohtaiseen suunnitelmaan. Tiedottaa havainnoistaan suullisesti, kirjallisesti ja tietoteknisiä välineitä käyttäen. Ottaa huomioon tietosuojan”	• huomaa asiakkaan tai potilaan hengitysvajeen tai hengitysvaikeudet ja osaa antaa niistä raportin
Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”perustelee monipuolisesti työhönsä liittyvät ratkaisut ja toimintatapansa tiedolla ihmisten tarpeista ja voimavaroista”.	• tietää, että asiakkaan tai potilaan ihon sinertävyys voi johtua elimistön happivajeesta • laittaa potilaan parempaan asentoon tai antaa lisähappea.

KESKEISET KÄSITTEET

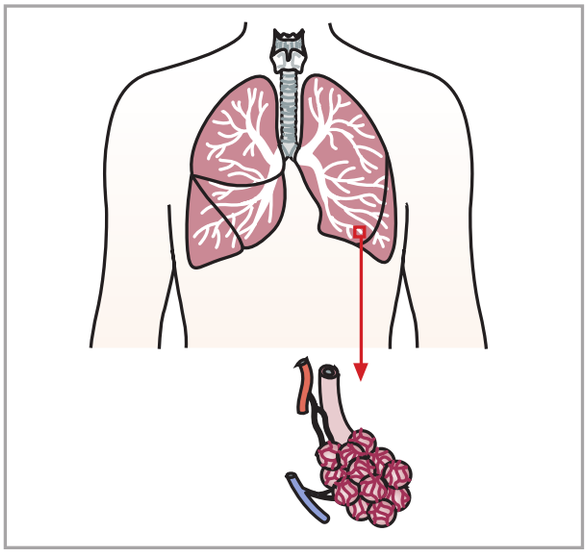
alveoli	keuhkorakkula
apnea	hengityslama
asystole	sykkeen loppuminen
atelektaasi	keuhkorakkuloiden yhteen painuminen
auskultaatio	kuuntelu
bronkodilatoiva lääke	keuhkoputkia laajentava lääke
bronkus	keuhkoputki
COPD, KAT	keuhkoahtaumatauti
emfyseema	keuhkolaajentuma
happisaturaatio	veren happipitoisuus
inspiraatio	sisäänhengitys
ekspektoraationäyte	yskösnäyte
ekspiraatio	uloshengitys
hypoksia	hapenpuute
intubaatio	keinotekoisen ilmatien avaaminen putken avulla
kapnometri	keuhkojen hiilidioksidipitoisuuden ilmoittava mittari
kara	intubaatioputken ohjain
kuffi	ilmatyyny, jonka avulla kanyyli pysyy paikallaan
larynx	kurkunpää
laryngoskooppi	kurkunpäätähystin
pharynx	nielu
PEF-mittaus	maksimaalisen uloshengityksen mittaus
PEP-pullo	positiiviseen paineeseen puhaltamisen apuväline
pleura	keuhkopussi
pulssioksimetri	sykettä ja happisaturaatiota mittaava mittari
respiratorinen asidoosi	hengitykseen liittyvä hengenvaarallinen tila, jossa hiilidioksidipitoisuus suurenee keuhkoissa
respiraattori	hengityskone

spirometria	keuhkojen toimintatutkimus
syanoosi	ihon ja limakalvojen sinertävä väri, joka johtuu verenkierron riittämättömyydestä
trakea	henkitorvi
trakeostooma	henkitorviavanne
ventilaatio	keuhkotuuletus

Hengityksen seuranta

Hengityselimistön rakenne ja toiminta

Ihmisen hengityselimistö koostuu hengitysteistä, keuhkokudoksesta ja hengityslihaksista. Hengitystiet jaetaan kahteen eri osaan, ylempiin ja alempiin. Ylempiin hengitysteihin kuuluvat nenäontelo, nenänielu ja nielu (pharynx). Kurkunpää (larynx) jakaa ylemmät ja alemmat hengitystiet. Alempiin hengitysteihin kuuluvat henkitorvi (trakea), keuhkoputket (bronkukset) ja keuhkorakkulat (alveolit). Keuhkot jakautuvat kahdeksi puoliskoksi: oikealla on kolme lohkoa ja vasemmalla kaksi. Keuhkoja ympäröi keuhkopussi eli pleura. Keuhkoissa on pääbronkus, joka haarautuu pienemmiksi keuhkoputkiksi ja lopulta keuhkorakkuloiksi eli alveoleiksi.



Hengitystiet. Keuhkorakkulat näkyvät kuvassa suurennettuina.

Hengitys voidaan jakaa ulkoiseen ja sisäiseen hengitykseen. Hengityksen tarkoituksena on saada happi ja hiilidioksidi vaihtumaan elimistön ja ulkoilman välillä.

Ulkoisessa hengityksessä ilma virtaa hengitysteitä pitkin keuhkoputkiin ja lopulta keuhkorakkuloihin. Keuhkorakkuloissa tapahtuu kaasujenvaihto, jonka seurauksena hiilidioksidi virtaa uloshengityksessä elimistöstä pois.

Sisäinen hengitys tarkoittaa soluhengitystä eli solutasolla tapahtuvaa hengitystä. Ulkoisen ja sisäisen hengityksen myötä happi kulkee alveoleista kudoksiin solujen käyttöön ja hiilidioksidi puolestaan kulkeutuu pois.

Sisään- ja uloshengitys tapahtuu hengityslihasten avulla. Sisäänhengityksen eli **inspiraation** aikana pallea ja kylkivälilihakset supistuvat, jolloin rintaontelo laajenee ja aiheuttaa keuhkopussien väliin alipaineen. Tämän alipaineen avulla keuhkorakkulat ja keuhkoputket laajenevat ja ilmaa virtaa keuhkoihin.

Uloshengityksessä eli **ekspiraatiossa** sisäänhengityslihakset rentoutuvat ja keuhkojen ja rintaontelon tilavuus pienenee. Näin ylipaine purkautuu ja hiilidioksidi virtaa ulos keuhkoista.

Hengitysrytmiä ja -tiheyttä säätelevä hengityskeskus sijaitsee aivoissa olevassa ydinjatkeessa.

Hengityksen laadun ja määrän seuranta

Ikä, paino ja ryhti vaikuttavat hengittämiseen. Iäkkäät potilaat joutuvat käyttämään enemmän energiaa hengittämiseen, koska ikääntymisen myötä hengityslihasten toiminta huonontuu ja keuhkokudoksessa tapahtuu muutoksia. Painavalla potilaalla taas pallea ja kylkivälilihakset eivät pääse kunnollisesti supistumaan rasvamassan takana, mikä vaikeuttaa hengittämistä. Huono ryhti vaikeuttaa myös hengitystä, koska kumarassa asennossa ei ole mahdollista käyttää kaikkia hengitykseen liittyviä lihaksia ja keuhkoja kunnollisesti.

Hengitys vaihtelee ja muuttuu eri tilanteissa. Kuumeessa, fyysisessä rasituksessa ja stressitilassa ihminen hengittää tiheämmin, koska hänen elimistönsä tarvitsee enemmän happea. Myös eri hengityselinsairaudet, kuten astma ja keuhkoahtaumatauti, vaikuttavat hengitykseen.

Hengityksestä tarkkaillaan

- hengitystiheyttä, syvyyttä ja rytmiä
- hengitystapaa
- ihon väriä
- hengityksen säännöllisyyttä
- hengitysääniä
- hengitysteiden eritteitä ja niiden laatua
- hengityksen hajua
- potilaan tuntemuksia.

Hengityksen tiheyden, syvyyden, säännöllisyyden ja rytmin tarkkailu

Ihmisen hengitystiheys ja -syvyys vaihtelevat ikäkausittain ja yleiskunnon mukaan.

Normaali hengitystiheys aikuisella on 12–16 kertaa minuutissa. Kouluikäisten normaali hengitystiheys taas on 18–22 kertaa minuutissa ja leikki-ikäisten 22–28 kertaa minuutissa. Imeväisten hengitystiheys on kaikkein suurin: heidän normaali hengitystiheytensä on yli 30 kertaa minuutissa. Hengitystiheyden tarkkailussa on otettava huomioon myös potilaan sairaudet ja mahdollinen lääkeaineiden ja alkoholin käyttö, jotka voivat alentaa tai nostaa hengitystiheyttä. Hengitystiheys lasketaan sykkeen tavoin seuraamalla potilaan hengitystä puolen minuutin ajan ja kertomalla saatu luku lopuksi kahdella. Jos hengitys on epäsäännöllistä, sitä seurataan minuutin ajan. Hengitystiheyttä tarkkailtaessa pitää ottaa huomioon, että potilas voi tihentää hengitystään tahdonalaisesti, joten hengitystä tulee tarkkailla huomaamatta. Hyvä keino on olla tunnustelevinaan potilaan sykettä mutta todellisuudessa laskeakin hengitystiheyttä.

Hengityksen syvyys voi vaihdella haukkovasta, huohottavasta ja katkeavasta pinnalliseen hengitykseen. Potilas, jolla on hengitysvaikeuksia, haukkoo usein henkeään ja käyttää hengityksen apulihaksia mukana hengittämisessä.

Huohottavaksi hengitys muuttuu fyysisen rasituksen aikana tai sen jälkeen. Terminaalivaiheessa eli kuolemaa lähellä olevan potilaan hengityssyvyys vaihtelee. Ajoittain terminaalivaiheen potilas voi hengittää syvään ja tasaisesti ja toisinaan taas pinnallisesti ja epäsäännöllisesti. Potilaan rintakehä ei liiku, ja hengityksessä voi olla selviä katkoksia.

Potilaan hengitysrytmi voi vaihdella myös yleiskunnon ja sairauksien mukaan.

Hengitysrytmidiagnooseja

Diagnoosi	Oireet
Cheyne–Stokes	voimakas ja syvä hengitys, joka keskeytyy säännöllisesti
Biot	nopea ja syvä hengitysrytmi, jossa on yhtäkkiä tauko

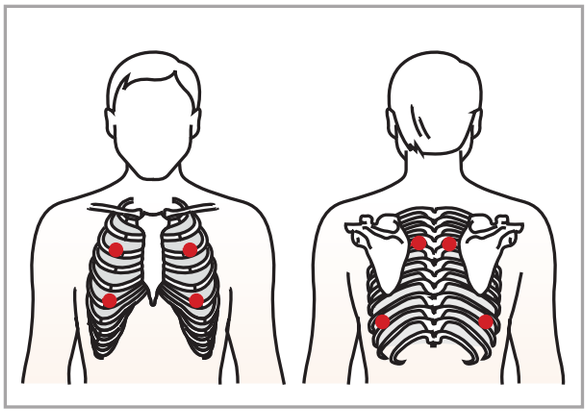
Hengitystavan tarkkailu

Potilaan hengityksen tulisi olla äänetöntä ja kevyttä. Kun tarkkaillaan hengitystapaa sisäänhengityksen aikana, seurataan rintakehän liikkuvuutta eli sitä, nouseeko rintakehä molemmilta puolilta vai ainoastaan toiselta. Uloshengityksen aikana tarkkaillaan rintakehän ”tyhjenemistä” eli sitä, palaako rintakehä sisäänhengityksen jälkeen alas ja tyhjenevätkö keuhkot.

Rintakehän liikkuvuuden ohella tulee tarkkailla lihasten käyttämistä. Hengityksestä seurataan, käyttääkö potilas apuhengityslihaksia sisään- ja uloshengityksen aikana. Apuhengityslihaksia ovat kaulan ja rintakehän yläosan lihakset, vatsan lihakset sekä uloimmat kylkivälilihakset. Jos potilas sairastaa astmaa, hän voi astmakohtauksen aikana käyttää uloshengityksen yhteydessä vatsan lihaksia ja uloimpia kylkivälilihaksia. Lisäksi tulee seurata, hengittääkö potilas nenän vai suun kautta ja onko hengittäminen potilaalle raskasta.

Hengitysäänien tarkkailu

Potilaan hengitysääniä voidaan tarkkailla joko **auskultaation** eli stetoskoopilla kuuntelun avulla tai kuuntelemalla ilman apuvälineitä. Hengitystä kuunnellaan stetoskoopin avulla potilaan selästä ja etupuolelta. Selässä paikat ovat 4. nikaman molemmin puolin ja 8. ja 9. kylkiluun välissä. Etupuolella kuuntelupaikat ovat 2. ja 3. kylkiluun välissä ja 6. kylkiluun päällä nännitasossa. Potilaan tulee istua hyvässä asennossa ja hengittää rauhallisesti ja syvään, jotta hengitysäänet saadaan kuulumaan hyvin stetoskooppiin. Stetoskoopin kalvo-osan voi kääntää niin, että kuunnellaan joko kalvo-osalla tai suppilolla. Käytön jälkeen stetoskooppi pyyhitään desinfiointiaineella, jotta ehkäistään erilaisten infektioiden leviäminen.



Hengitysäänten kuuntelupaikat

Kaksi stetoskooppia: vasemmalla suppilo-osa ja oikealla kalvo-osa

Potilaan hengitysääniä tarkkaillaan myös perushoidollisten toimien yhteydessä.

Erilaiset hengityksessä ja keuhkoista kuuluvat äänet kertovat potilaan yleiskunnosta ja mahdollisista sairauksista.

Hengitysäänet	Syy
Vinkuminen	vierasesine ylähengitysteissä
Rahina, rohina	limaa ylähengitysteissä
Kuorsaaminen	uniapnea tai alentunut taitajunnan taso
Käheys	pulma äänihuulissa
Yskiminen	virus- tai bakteeri-infektio
Voimistuneet hengitysäänet	pneumonia eli keuhkokuume
Hiljentyneet hengitysäänet	atelektaasi, ilmarinta tai emfyseema
Ritinä	pahentunut sydämen vajaatoiminta

Hengityksen hajun tarkkailu

Potilaan hengityksen hajua tulee seurata, sillä se kertoo mahdollisista infektioista ylähengitysteissä, hampaiden ja suun kunnosta sekä diabeteksen verensokeritasapainosta. Hyperglykemiassa (veren korkea sokeripitoisuus) potilaan hengitys haisee asetonilta ja potilas tarvitsee pikaisesti verensokeria alentavaa insuliinia. Hengityksen hajusta saadaan selville myös potilaan alkoholin käyttö.

Ihon värin tarkkailu

Myös potilaan ihon väri kertoo osaltaan hengityksen, hengityselimistön ja verenkiertoelimistön toiminnasta ja kunnosta. Normaalisti hengittävän potilaan ihon väri on vaaleanpunainen tai punakka. Erirotuisten ihmisten ihonvärierot tulee ottaa ihon väriä tarkkailtaessa huomioon.

Potilaan **syanoottisuus** eli sinisyys kertoo, ettei hänen elimistössään ole tarpeeksi happea. Syanoottisuuden huomaa parhaiten huulilta, nenänpäästä, korvalehdistä ja kynsien alta. Syanoottisen potilaan hoito riippuu potilaan perustilanteesta. Potilas voidaan auttaa hyvään hengitysasentoon ja hänelle voidaan tarvittaessa antaa lisähappea. Kalpeus voi liittyä myös potilaan sokkitilaan, joka hoidetaan asianmukaisesti. Ihon värin seurannasta on lisää tietoa luvussa 10.

Potilaan tuntemusten seuranta

Jos potilaalla on hengitysvaikeuksia tai hän sairastaa hengitystiesairautta, hänen tuntemuksiaan kysytään hoitotoimenpiteen aikana. Potilaan tuntemukset kertovat hoitajalle enemmän kuin erilaiset kokeet, ja niiden avulla voidaan ennakoida esimerkiksi astmakohtauksen alkamista.

Hengitysvajeen asteet

Hengitysvajeen aste	Oireet
Normaali hengitys	• hengitystiheys alle 20 x/min. • ei apulihaksia käytössä • puhuminen onnistuu
Lievä hengitysvaje	• hengitystiheys 20–25 x/min. • potilaalla ahdistustuntemuksia • ei apulihaksia käytössä • puhuminen onnistuu • SaO2 (happisaturaatio) > 92 %
Kohtalainen hengitysvaje	• hengitystiheys 20–25 x/min. • kaulan ja vatsan lihakset käytössä • lauseiden tuottaminen vaikeaa • potilas ei kykene pidättämään hengitystä kolmeksi sekunniksi • SaO2 92–85 %
Vaikea hengitysvaje	• hengitystiheys 30–35 x/min. • hartiat ja vatsalihakset apuna hengittämisessä • sanojen tuottaminen vaikeaa • yskiminen vaikeaa • SaO2 85–70 %
Uhkaava hengityksen romahtaminen	• hengitystiheys yli 30 x/min. • säännöllinen hengittäminen vaikeaa • potilas ei pysty koordinoituun toimintaan • potilas on sekava ja riuhtova • iho syanoottinen • SaO2 < 70 %
Voimattomuus hengittää	• hengitys haukkovaa • tilanne johtaa apneaan ja asystoleen • potilas on veltto eikä vastaa puhutteluun • potilas on eloton

SAO_2 on happisaturaatio

Potilaalta kysytään,

- sairastaako hän astmaa tai allergiaa tai onko hänellä jokin muu hengityselinsairaus
- minkälaiseksi hän kokee hengittämisensä sisään- ja uloshengityksen yhteydessä
- aiheuttaako hengittäminen kipua (ahdistaako)
- mikä on hänen mielestään paras hengitysasento
- tupakoiko hän.

PEF-seuranta

PEF-mittauksen (Peak Expiratory Flow) avulla saadaan selville potilaan uloshengityksen huippuvirtaus eli se litramäärä, jonka potilas kykenee uloshengityksessä puhaltamaan ulos keuhkoistaan.

PEF-mittauksen tekeminen:

1. Hoitaja tarkistaa, että mittarin osoitin liikkuu ja on nollattu.
2. Hoitaja liittää PEF-mittariin kertakäyttöisen suulakkeen, jos sitä käyttää monta potilasta peräkkäin.
3. Potilasta pyydetään nousemaan seisomaan tai istumaan hyvässä asennossa.
4. Potilas vetää keuhkonsa mahdollisimman täyteen ilmaa.
5. Potilas asettaa suukappaleen hampaiden väliin, huulet tiiviisti suukappaleen ympärille ja mittarin vaakatasoon. Kieli ei saa estää ilman virtausta.
6. Potilas ottaa mittarista hyvän otteen, jossa sormet eivät estä osoittimen liikkumista.
7. Potilas puhaltaa mahdollisimman voimakkaan ja terävän, sekunnin kestävän puhalluksen.
8. Hoitaja kirjaa tuloksen paperille.
9. Potilas puhaltaa kolme puhallusta samassa asennossa. Hoitaja merkitsee parhaan tuloksen PEF-seurantataulukkoon. Jos kahden parhaan puhalluksen arvon ero on yli 20 l/min, potilasta voidaan pyytää toistamaan puhallukset.

PEF-puhallukset tehdään

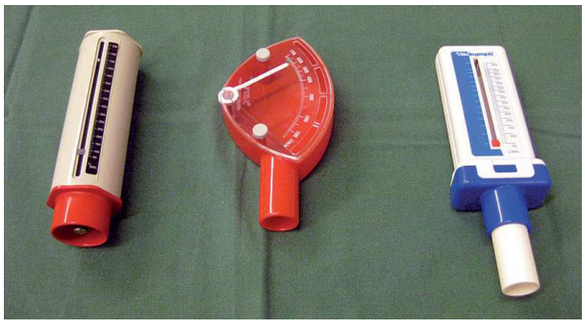
- aamulla heti heräämisen jälkeen ja illalla klo 17–20
- aina kun hengityselinsairautta sairastavaa potilasta yskittää tai ahdistaa tai hänellä on hengitysoireita
- rasituksen aikana tai sen jälkeen
- potilaille, jotka käyttävät bronkodilatoivaa lääkettä

PEF-MITTAUS

1. Tarkista mittarin toimivuus katsomalla, että se on ehyt ja mittarin osoitin on nollassa. Hengitä rauhallisesti.

2. Vedä keuhkosi täyteen ilmaa ja aseta mittari tiiviisti huuliesi väliin.

3. Puhalla nopea ja syvä uloshengitys.



Erilaisia PEF-mittareita

- 1–2 viikkoa ennen sovittua seurantakäyntiä lääkärin luona
- kerran kuukaudessa aamuin illoin oman normaalin PEF-tason selvittämiseksi
- lääkekokeilujen aikana hoitovasteen toteamiseksi.

PEF-mittaus tulee tehdä aina samassa asennossa, jotta tulokset ovat vertailukelpoiset. Aikuisten on hyvä seistä, mutta lasten tulisi tehdä mittaus mieluiten istuvassa asennossa. Jos potilaalla on hammasproteesi, mittaus voidaan tehdä joko proteesit suussa tai ilman proteeseja. Kaikki mittaukset tulee kuitenkin tehdä samalla tavalla. Puhaltamistekniikkaa kannattaa harjoitella potilaan kanssa useasti ennen varsinaisen mittauksen aloittamista.

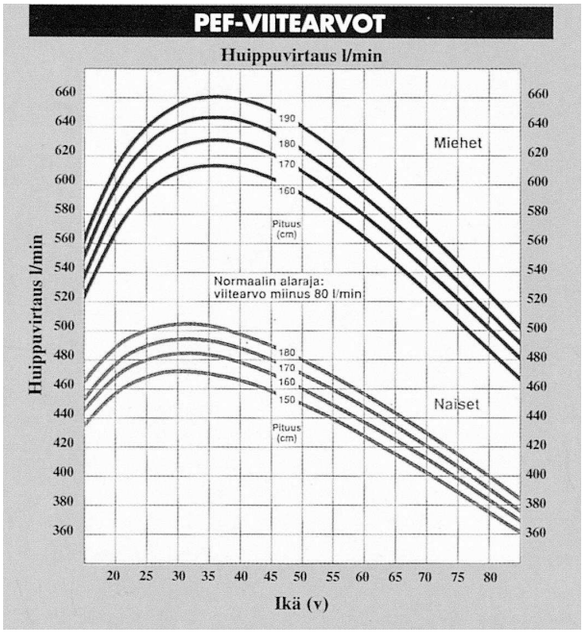
Jos potilaalla on jokin hengitysteihin vaikuttava lääkitys, jonka tehoa halutaan tarkkailla, toimitaan seuraavasti: Potilas puhaltaa ensin PEF-mittariin, ottaa sen jälkeen lääkkeen ja odottaa lääkkeen vaikutuksen alkamista 15 minuuttia, minkä jälkeen hän puhaltaa PEF-mittariin uudestaan. PEF-seurantataulukkoon merkitään X:llä ennen lääkettä puhallettu PEF-arvo ja O:lla 15 minuuttia lääkkeenoton jälkeen puhallettu PEF-arvo. Lääkkeen ottamisen jälkeinen PEF-arvo voidaan myös kirjata punaisella, jolloin se erottuu helpommin normaalista PEF-arvosta.

PEF:n viitearvot vaihtelevat ikäryhmän, sukupuolen ja pituuden mukaan. 25-vuotiaan 150–180 cm pitkän naisen PEF-arvo on 470–510 litraa minuutissa, kun taas 25-vuotiaalla 160–190 cm pitkällä miehellä se voi olla 590–640 litraa minuutissa. Tulokseen vaikuttavat lisäksi potilaan yleiskunto ja hänen sairastamansa hengitystiesairaudet.

Kotihoidossa jokaisella hengityselinsairautta sairastavalla asiakkaalla on PEF-mittari. Se puhdistetaan huuhtelemalla kuumalla muttei yli 75 °C:n lämpöisellä vedellä. Huuhtelun jälkeen vesi ravistellaan pois ja mittari asetetaan kuivumaan. Sairaalassa mittari puretaan osiin ja pestään emäksisellä pesuaineella pesukoneessa (ei yli 75 °C), minkä jälkeen se steriloidaan etyleenioksidilla välinehuollossa.

Potilaan uloshengityksen huippuvirtausta voidaan tutkia myös spirometrian avulla. Se tehdään potilaalle tietokoneavusteisesti. Tutkimuksen avulla saadaan selville keuhkojen ventilaatiokyky (keuhkotuuletuskyky) ja siihen liittyviä viitearvoja.

Spirometriassa voidaan mitata uloshengityksen huippuvirtauksen lisäksi potilaan sisäänhengitysilmamäärä, keuhkojen tilavuutta ja keuhkoihin jäävää ilmamäärää syvän uloshengityksen jälkeen.



PEF-viitearvotaulukko

(Lähde: Iivanainen & Syväoja 2008)

Ennen spirometriaa potilas ei saa tupakoida, nauttia teetä, kahvia, kolajuomia tai muita piristäviä aineita 4 tuntiin. Alkoholia taas tulee välttää 1,5 vuorokauden ajan, eikä ennen toimenpidettä ole suositeltavaa nauttia raskaita aterioita. Tutkimuksen aikana potilas istuu selkä suorassa mukavassa asennossa ja hänellä on nenänsulkija, joka estää nenän kautta hengittämisen. Potilas puristaa huulensa ja hampaansa tiiviisti suukappaleen ympärille kuten PEF-mittauksessa ja puhaltaa mahdollisimman voimakkaasti keuhkonsa aivan tyhjiksi. Uloshengityksen on kestettävä vähintään 6 sekuntia, jotta mittausarvo voidaan tulkita. Potilas voi toistaa puhalluksen kolme kertaa.

Yskän seuranta

Potilaan yskä kertoo hoitajalle paljon. Yskästä seurataan sen kestoa, yskänkohtausten tyyppiä ja yleisyyttä sekä yskimisen ääntä. Yskä voi yksilöllisesti olla esimerkiksi ”puhaltavaa”, ”haukkuvaa”, ”köhisevää” tai ”pihisevää”. Kaikki yskän ääniä koskeva tieto tulee kirjata potilasasiakirjoihin ja ilmoittaa hoitavalle lääkärille. Myös potilaalle voi antaa oman kirjasen, johon hän voi itse merkitä yskän ääntä kuvaavan adjektiivin, yskän yleisyyden ja sen, alkaako häntä esimerkiksi yskittää tietyissä tilanteissa tai tiettyjen altistumisten yhteydessä.

Hengityseritteiden määrän ja laadun seuranta

Normaalisti hengitysteissä erittyy pieniä määriä kirkasta, juoksevaa ja hajutonta eritettä. Laitoshoidossa olevan potilaan hengitysteissä voi olla limaa, yskösiä ja märkää, joiden määrää ja laatua tulee tarkkailla. Eritteiden määrää ja laatua tulee tarkkailla jokaisella hoitokerralla. Huomiota kiinnitetään eritteen määrän ja laadun lisäksi siihen, missä yhteydessä ja mihin aikaan erite esiintyi. Eritteiden määrä ja laatu tulee aina kirjata potilaspapereihin.

Limaisuuden seuranta

Limaisuus liittyy usein infektioon, ja liman väri kertoo taudinaiheuttajasta eli siitä, onko hengitystieinfektion aiheuttaja bakteeri vai virus. Esimerkiksi flunssaa sairastavalla lima on usein keltaista tai vihreää.

Yskösten seuranta

Potilaan yskösissä voi esiintyä myös verta, sillä verenvuoto hengityselimistössä värjää eritteen punaiseksi. Veri voi esiintyä viiruina tai hyytyminä, tai se voi värjätä yskösken kokonaan punertavaksi tai punaiseksi. Vaaleanpunainen vaahtoava sylkierite kertoo, että potilaan keuhkojen hiussuonista on erittynyt verta. Potilas on tällöin vakavasti sairas ja hänellä on keuhkoödeema (keuhkoihin kerääntyy nestettä). Kurkun alueen leikkauspotilailla tai syöpää sairastavilla hengitysteistä voi myös tulla verisiä hyytymiä. Märkäinen erite hengitysteissä kertoo infektiosta. Märkä voi olla taudinaiheuttajan mukaan harmaata, ruskehtavaa, vihertävää tai kellertävää.

Potilaalta voidaan tarvittaessa ottaa yskösnäyte (ekspektoraationäyte). Limanäytteestä tutkitaan potilaan yskösken bakteerit, virukset tai sienet. Limanäyte otetaan yleensä aamulla, koska muuten limaan voi sekoittua esimerkiksi ruoantähteitä. Hyväkuntoinen potilas yskii alahengitysteistä limanäytteen suoraan sille varattuun näyteastiaan. Huonokuntoinen potilas voi yskiä näytteen kaarimaljaan, josta hoitaja spaattelilla (puutikku) siirtää sen näyteastiaan. Limanäytteen ottamisessa on aseptiikan (puhtauden) ja suojau-

tumisen lisäksi tärkeää, ettei näyte ole pelkkää sylkeä, koska syljessä ei ole limanäytteestä analysoitavia tekijöitä.

Limanäytteen ottamiseen tarvittavat välineet:

- tehdaspuhtaat käsineet
- kierrekorkillinen näyteastia
- sellua eli puuvanua
- kertakäyttöinen kaarimalja
- spaatteli eli puutikku
- näytteenottomuki
- laboratoriolähete

Limanäyte voidaan ottaa potilaalta myös imulaitteen avulla, jos potilas ei esimerkiksi pysty yskimään, hänet on intuboitu tai hänellä on hengitystieavanneputki. Imukoneeseen yhdistetään imukärki, joka viedään potilaan intubaatioputkeen, trakeostoomaan tai ylähengitysteihin, ja imetään edustava näyte. Näyte imetään usein suoraan näyteastiaan (esim. imulimanäyteputki) ja viedään analysoitavaksi laboratorioon. Jos potilaan lima on hyvin sitkeää eikä irtoa, hengitysteihin voidaan ruiskuttaa muutama millilitra fysiologista keittosuolaliuosta, joka irrottaa limaa, ja imeä näyte sen jälkeen. Kun nestettä ruiskutetaan hengitysteihin, tulee toimia nopeasti ja imeä kaikki ruiskutettu neste hengitysteistä ulos.

Limanäytteen ottovälineet. Sekä valko- että keltakorkkiseen näyteastiaan otetaan yskös. Valkokorkkisesta tutkitaan pelkkä yskösnäyte. Etanolia sisältävän keltakorkkisen näyteastian yskösestä tehdään lisäksi tuberkuloosiviljey.

Hengityksen ja keuhkojen toiminnan ylläpito

Potilaan hengityksen ja keuhkojen toimintaa voidaan pitää yllä hengitysharjoitusten, keuhkojen tyhjennyshoidon ja asentohoidon avulla. Lisäksi voidaan antaa happea eri tavoin ja imeä hengitysteitä, jos niissä on eritteitä. Potilaalle voidaan myös opettaa PEP-pulloon (pullo, jossa on nestettä pohjalla) puhaltaminen ja hyvä yskimistekniikka. Hengitystä voidaan niin ikään avustaa intubaatioputken tai trakeostooman avulla.

Hapen antaminen

Potilaalle annetaan happea, jos hänellä todetaan hengitysvaje eli jos hän esimerkiksi pulssioksimetrin mukaan hapettuu alle 95-prosenttisesti. Useissa laitoksissa on niin sanottu seinähappijärjestelmä, jossa lääkkeellinen happi kulkee putkia pitkin potilashuoneisiin. Lääkkeellinen happi on valmistettu ilmasta tislaamalla, jolloin siitä on erotettu kaasut ja epäpuhtaudet. Aluksi lääkkeellinen happi on nestemäisessä muodossa, mutta kun sitä annetaan potilaalle, se höyrystyy värittömäksi, hajuttomaksi ja mauttomaksi kaasuksi.

Lääkkeellistä happea voidaan antaa

- happimaskilla
- happiviiksillä
- trakeakanyylin avulla
- intubaatioputkeen
- ”amputtamalla” eli ventilaatiopalkeen avulla
- respiraattoriin eli hengityskoneen avulla.

Happimaskit ovat erillisissä pakkauksissa, ja ne ovat potilaskohtaisia. Maskeja on saatavilla erikokoisia. Happimaski asetetaan potilaan kasvoille niin, että nenä, suu ja osa leukaa peittyvät sen alle. Nenän yläpuolelle tulevaa maskin yläosaa taivutetaan niin, että se sopii potilaan nenään. Happimaski kiinnitetään kuminauhoilla potilaan takaraivolle niin, ettei kuminauha paina potilaan niskaa. Venturimaskissa on venturiyhdistäjä eli liitin, joka yhdistää letkun maskiin. Venturiyhdistäjän väri kertoo, kuinka monta litraa happea säädetään tulevaksi maskiin. Maskin sisällä olevan happi-ilmaseoksen happipitoisuus on 24, 28, 35, 40 tai 60 %.

Happiviikset ovat erillisissä pakkauksissa, ja ne ovat potilaskohtaisia, sillä ne liitetään potilaan sieraimiin. Sierainosa on pehmeää muovia ja ihoa ärsyttämätön. Happiviiksiä käytetään nykyisin paljon, koska ne ovat potilaalle miellyttävämpiä kuin happimaski. Happiviikset tuntuvat kasvoilla kevyemmiltä, eivätkä ne kostuta suun ja nenän ympärystä yhtä paljon kuin happimaski. Kun happiviikset laitetaan potilaalle, ensin laitetaan sierainosat ja sen jälkeen potilaan korvien taakse tuleva happiletku. Lopuksi letkut kiristetään potilaan leuan alle, jotta viikset pysyvät paikoillaan. Näin happiviikset eivät paina potilaan leukaa eivätkä vaikeuta hengittämistä. Happiviiksien kautta potilaalle annetaan happea, joka sekoittuu ylähengitysteissä hengitettävään huoneilmaan.

Happimaski ja -viikset huolletaan tarvittaessa päivittäin. Jos happimaskin tai -viiksien muovi kovettuu, ne pitää vaihtaa. Potilaalle annettava happi voidaan kostuttaa joko niin sanotun Aquapackin avulla tai lisäämällä vettä kostutuspulloon. Aquapack on muovinen pakkaus, joka sisältää steriiliä vettä. Tällöin riittää, että pakkauksen kylkeen merkitään avauspäivämäärä, jolloin voidaan seurata veden steriilin aquan kulutusta ja varmistaa sen steriilisyys. Vesi pystyy Aquapackissa steriilinä yhden kuukauden avaamispäivästä. Jos happi kostutetaan happilaitteeseen ruuvattavan kostutuspullon kautta, pullo täytyy pestä ja huoltaa päivittäin.

Happea voidaan antaa myös potilaan trakeostoomakanyylin kautta (henkitorviavanneputkeen). Potilas voi saada happea myös respiraattorin eli hengityskoneen kautta intubaatioputkeen tai trakeakanyyliin.

Hapen antaminen seinäventtiilistä

Happea voidaan antaa potilaalle seinäventtiilistä, joka on potilashuoneessa yleensä potilaan vuoteen yläpuolella tai vieressä. Seinäventtiili on liitetty koko laitoksen yhteiseen lääkkeellisen hapen järjestelmään, josta voidaan antaa happea monelle potilaalle samanaikaisesti eri vuodeosastoilla.

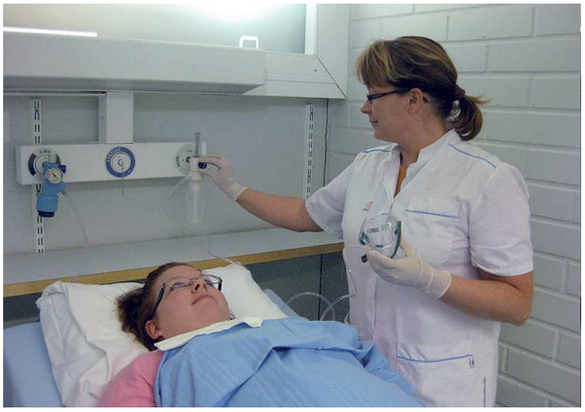
Seinäventtiiliin liitetään virtausmittari, johon voidaan yhdistää potilaan happiviikset tai -maski. Virtausmittaria säätelemällä voidaan säädellä potilaalle annettavan hapen määrää (litraa minuutissa).

Hapen antaminen potilaalle seinäventtiilin kautta:

- Kerro potilaalle, mitä olet tekemässä.
- Liitä hapen seinäventtiiliin virtausmittari (jos se ei ole jo paikallaan).
- Liitä virtausmittariin Aquapack tai kostutuspulloon steriiliä vettä.
- Aseta potilaalle joko happiviikset tai -maski.
- Säädä haluamasi litramäärä virtausmittarista.
- Seuraa hetki potilaan vointia ja hapensaantia.
- Kirjaa hapen antaminen potilaspapereihin.

HAPEN ANTAMINEN SEINÄVENTTIILISTÄ

1. Suorista happimaskin letku ja liitä happimaski virtausmittariin. Jos potilas tarvitsee pitkäkestoisesti happea tai tarvitaan kostutusta, laita kostutuspulloon steriiliä vettä tai aseta Aquapack paikalleen.



2. Avaa virtausmittari ja säädä määrätty litramäärä minuutissa.

3. Ota hyvä ote maskista ja venytä kuminauhoja.

4. Aseta happimaski potilaan kasvoille niin, että se peittää tiiviisti nenän ja suun. Vie kuminauha potilaan pään taakse takaraivolle.

5. Maski on asetettu oikein. Potilas saa happea seinäventtiilin kautta.

Hapen antaminen happipullosta

Potilaalle voidaan antaa happea myös happipullosta, jota kutsutaan toisinaan ”happipommiksi”. Happipullo on siirrettävä, usein erillisessä kärryssä kulkeva hengityksen apuväline. Sitä käytetään, jos potilashuoneessa tai vuodeosastolla ei ole seinäliittimellä olevaa happea käytössä sekä kuljetuksen aikana. Happipullo säilytetään turvallisessa paikassa, missä se on jokaisen saatavilla.

Happipullon tunnistaa siitä, että erotukseksi muista kaasuista sen hartian väri on valkoinen. Pullon väri ilmaisee, minkälaista kaasua se sisältää. Valkoinen ja sinivihreä pullo sisältävät lääkkeellistä kaasua, jollaiseksi myös happi luokitellaan. Happipullon avaamisessa ja sulkemisessa tulee olla tarkka, koska väärin avatun tai suljetun happipullon virtausmittari voi irrota paineen vaikutuksesta.

HAPPIPULLON AVAAMINEN JA KÄYTTÖÖNOTTO

1. Liitä virtaussäädin happipulloon.

2. Liitä happiviikset tai -maski virtaussäätimeen.

3. Avaa virtaussäädin haluamasi litramäärän mukaan.

4. Avaa pulloventtiili.

Hapen antaminen potilaalle happipullosta:

- Kerro potilaalle, mitä olet tekemässä.
- Avaa virtausmittari.
- Avaa happipullon venttiili.
- Tarkasta, että happea tulee happimaskiin tai -viiksiin.
- Aseta potilaalle happimaski tai -viikset.
- Seuraa potilaan hapensaantia ja kirjaa virtaus potilaspapereihin.

Happipullosta annettavan hapen antamisen lopetus:

- Ota happimaski tai -viikset pois potilaalta.
- Sulje happipullon venttiili.
- Sulje virtausmittari.
- Tarkasta, että happipulloon jää happea seuraavaa kertaa varten.

Hengitysharjoitusten toteuttaminen

Hengitysharjoituksilla tarkoitetaan potilaan hengitystä auttavia, stimuloivia ja tehostavia harjoituksia. Niiden ansiosta potilaan ventilaatio tehostuu, sisäänhengitysilma jakautuu keuhkoihin tasaisesti ja uloshengitys helpottuu. Samalla potilas oppii rentouttamaan hengityslihaksiaan, atelektaasien (keuhkorakkuloiden yhteen painuminen) syntyminen ehkäistään ja liman irtoaminen helpottuu.

Hengitysharjoituksia opetetaan leikkauspotilaille tehostamaan ventilaatiota leikkauksen jälkeen, astmapotilaille astmakohtauksen helpottamiseksi ja vanhuksille optimaalisen hengityksen tehostamiseksi.

Hengitysharjoituksissa potilas hengittää sisään rauhallisesti nenän kautta niin, että hän käyttää palleaa apuna. Sisäänhengityksen aikana ylävatsan tulee kohota ylöspäin pallealihaksen supistuessa. Potilas voi tunnustella ylävatsan liikettä pitämällä käsiään vatsansa päällä. Uloshengitys tapahtuu niin, että potilas puhaltaa kapeasta huuliraosta ulos, jolloin keuhkoputket pysyvät laajentuneina paineen vaikutuksesta ja vatsa painuu sisään.

Keuhkojen tyhjennyshoito

Keuhkojen tyhjennyshoidossa tavoitteena on keuhkojen tyhjeneminen ja hengitysteissä olevan liman tai muiden eritteiden poistuminen. Potilaalle opetetaan oikea yskimistekniikka, jossa käytetään apuna uloshengityslihaksia. Potilas istuu hyvässä asennossa, ja hoitaja seisoo hänen takanaan. Potilasta kehotetaan yskäisemään siten, että samalla hoitaja tukee häntä keuhkojen alaosista uloshengityksen aikana. Potilas henkäisee uloshengityksen aikana 2–3 kertaa, minkä jälkeen hän yskäisee terävästi kerran. Tämän jälkeen hengityslihaksia voidaan rentouttaa hetki ja yskiminen toistetaan uudelleen. Jos potilas on ollut leikkauksessa, hän voi tukea leikkaushaavaa tyynyllä.

Potilaan yskimistä voidaan helpottaa tukemalla keuhkojen alaosaa uloshengityksen aikana.

Liman imeminen

Hengitysteiden imeminen on hyvin yleinen hoitotoimenpide vuodeosastolla. Jokaisen terveydenhuoltoalan ammattilaisen tulee osata imeä potilaan hengitystiet avoimiksi. Hengitysteistä imetään erilaisia eritteitä: limaa, ysköksiä, oksennusta, ruoan jäämiä ja jopa metastaaseja (syövän aiheuttamia etäpesäkkeitä).

Hengitysteiden imemiseen käytetään seinäimuja, jotka ovat potilashuoneessa paikallaan olevia imuja, ja siirrettäviä imuja. Nykyään kaikissa imuissa on entisten lasipullojen sijasta kertakäyttöinen keräyspussi tai muovinen kannellinen astia. Imettävä erite kulkeutuu keräyspussiin tai muoviseen kannelliseen astiaan, joka on helppo hävittää kaatopaikkajätteen mukana. Jos vuodeosastolla on vielä käytössä imuja, joissa on lasi tai muovipullot erityksen keräämistä varten, ne tyhjennetään, huuhdellaan ja laitetaan autoklaaviin desinfioitumaan imemisen lopuksi.

Hengitysteiden imeminen ärsyttää potilaan hengitysteitä niin, että limaneritys lisääntyy, joten potilaita ei imetä turhaan. Imemiseen kannattaa ryhtyä vasta potilaan asennonvaihdon jälkeen, koska asennon vaihtaminen saa eritteet nousemaan ylähengitysteihin.

Potilaan hengitysteitä voidaan imeä myös trakeostoomakanyylin kautta, jolloin imetään suoraan henkitorvesta. Imemisen periaate on sama kuin ylähengitysteitä imettäessä: imu pidetään kiinni, kun se viedään hengitysteihin, ja käynnistetään vasta imukohteessa. Eritettä imetään niin, että ensin imetään trakeostooma ja kanyyli ja sitten potilaan ylähengitystiet ja suuontelo. Trakeostoomakanyylista imettäessä saadaan aikaan yskimisrefleksi, jolloin erite irtoaa hyvin ja se saadaan imetyksi potilaan henkitorvesta.

Ylähengitysteiden imeminen:

- Kerää imuun tarvittavat välineet: suunenäsuojus, erikokoisia imukatetreja, sellua, vettä ja tarvittaessa Y-yhdistäjä.
- Desinfioi kätesi ja pue tehdaspuhtaat käsineet.
- Ota imukone lähelle ja tarkasta sen toimivuus liittämällä imukatetri koneeseen ja imemällä vettä imukatetriin.

Potilas voi tukea leikkaushaavaansa tai vatsan seutuaan tyynyllä.

Siirrettävä imulaite

POTILAAN YLÄHENGITYSTEIDEN IMEMINEN

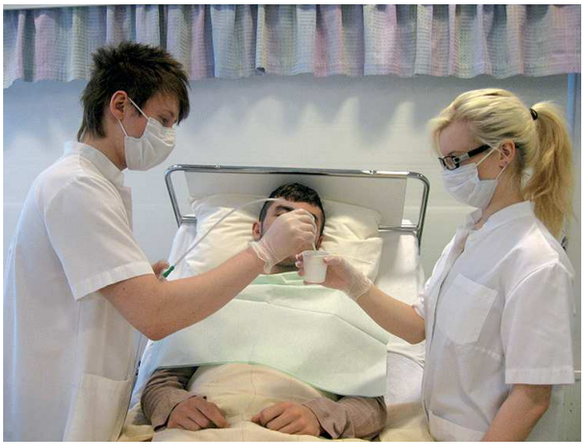
1. Hengitysteiden imemiseen tarvittavat välineet

2. Kerro potilaalle, mitä aiot tehdä. Liitä imukärki ja Y-yhdistäjä seinäimuun.

3. Avaa imu kiertämällä seinäimun säätöruuvia ja tarkista imuteho.

4. Kostuta imukärki vedellä.

5. Laita imukärki potilaan suuhun niin, ettei imu ole käynnissä. Aloita imeminen vasta, kun imukärki on potilaan suussa sulkemalla Y-yhdistäjä. Kun otat imun pois potilaan suusta, sulje imu ottamalla sormi pois Y-yhdistäjän päältä.



6. Huuhtele imukärki imemisten välissä.

POTILAAN YLÄHENGITYSTEIDEN IMEMINEN

7. Ime uudelleen. Muista, että imeminen lisää liman eritystä. Ime vain tarvittavan ajan verran.

8. Kun olet lopettanut imemisen, laita imukärki Y-yhdistäjineen käsineen sisälle ja laita käsine roska-astiaan.

- Aseta potilas hyvään istuma-asentoon tai ainakin noin 45 asteen kulmaan.
- Kerro potilaalle, mitä aiot tehdä.
- Seiso potilaan sivulla äläkä edessä edessä, koska potilas voi yskäistä imun aikana.
- Laita imukatetri potilaan suuhun niin, ettei imu ole käynnissä.
- Kun imukatetri on potilaan suussa, sulje Y-yhdistäjä, jolloin imu alkaa toimia.
- Ime eritteet pyörittävin liikkein.
- Ota imukatetri potilaan suusta niin, ettei imu ole käynnissä.
- Huuhdo imukatetri vesilasissa niin, että imetty erite poistuu imuletkustosta.
- Ime uudestaan.
- Lopuksi kierrä käytetty imukatetri rullalle ja tehdaspuhtaan käsineen sisälle.
- Pyyhi potilaan kasvot ja suu mahdollisista eritteistä.
- Hävitä jätteet.
- Aseta imukoneeseen uusi imukatetri seuraavaa imukertaa varten.
- Kirjaa potilaspapereihin imetyn eritteen määrä ja laatu.

Hengitystä helpottava asentohoito

Potilaan asennolla on suuri vaikutus hengittämiseen. Jos potilaalla on hengitysvaikeuksia, ventilaatio onnistuu parhaiten hyvässä ja tuetussa asennossa. Potilas asetetaan loivaan istuma-asentoon vuoteessa, niin että hän taipuu lonkan kohdalta istumaan. Selkänojaa kohotetaan 45–60 asteen kulmaan ja polvien alle voidaan asettaa tyyny(jä). Myös pään asento tarkistetaan ja pää tuetaan tarvittaessa niin, ettei leuka painu rintaa vasten ja siten vaikeuta hengittämistä. Samalla tarkistetaan, etteivät vaatteet purista ja vaikeuta hengittämistä.

Liikkuvalle potilaalle neuvotaan muutama hyvä hengitysasento. Ensimmäinen on niin sanottu astma-asento. Siinä potilas istuu rennossa asennossa, selkä hieman kaarella ja nojaa pöytään niin, että hänen yläraajansa lepäävät rentoina pöydällä olevan tyynyn päällä. Rintakehä pystyy liikkumaan, koska se ei saa koskea pöydän laitaan. Toinen hyvä hengitysasento on sellainen, jossa potilas istuu tukeutumatta pöytään ja nojaa polviinsa kyynärpäiden varassa. Kolmas vaihtoehto puoles-

HENGITYSTÄ HELPOTTAVAT ASENNOT

Potilas istuu rennosti ja nojaa pöytään.

Potilas nojaa otsallaan pöytään ja hengittää rauhallisesti.

Potilas nojaa alimpien kylkiluiden korkeudella olevaan pöytään ja kannattelee ylä-ruumistaan käsi-varsiensa varassa. Pää on myös hieman eteen-päin taipunut.

Potilas on tuetussa istuma-asennossa potilasvuoteessa. Potilas istuu noin 45–60 asteen kulmassa. Hänen kehonsa taipuu lantion kohdalta, ja selän takana ja tarvittaessa käsivarsienkin alla on tyynyjä tukemassa asentoa. Pää ja niska lepäävät tyynyjen varassa.

taan on, että seisova potilas rentouttaa itsensä hengittämiseen nojaamalla seisaallaan pöydän pintaan. Kun pöytä on riittävän korkealla, potilas voi rentouttaa hengityslihaksensa seisaallaan.

Positiiviseen paineeseen puhalluttaminen

Hengityksen toimintaa voidaan vahvistaa PEP-pullopuhalluksilla tai PEP-terapialaitteella, joissa paine keuhkoissa kasvaa uloshengityksessä ja keuhkorakkulat avautuvat, keuhkorakkuloiden kasaan painuminen estyy ja ventilaatio paranee. PEP-puhallusten avulla myös hengitysteihin kerääntynyt lima nousee ylähengitysteihin, jolloin potilaan on helpompi yskiä se pois.

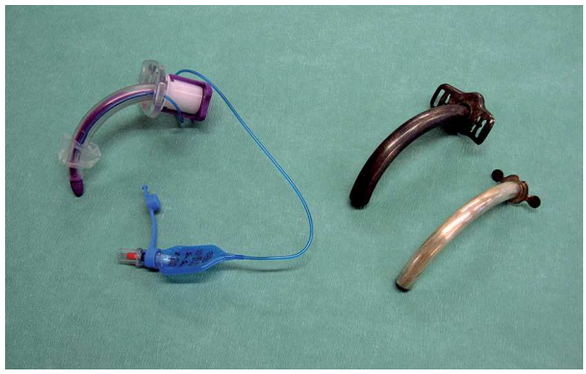
PEP-pullo on litran vetoinen muovipullo, johon laitetaan aikuisilla 70 cm ja lapsilla 40 cm pitkä letku, jonka halkaisijalta on noin 7 mm. Pulloon laitetaan 10 cm vettä ja letkun pää laitetaan pullon pohjalle. Istuma-asennossa oleva potilas hengittää tehostetusti sisään nenän kautta ja puhaltaa letkun kautta tasaisesti ja tehokkaasti ulos niin, että vesi poreilee pullossa. Uloshengityksen tulee olla kaksi kertaa pidempi kuin sisäänhengityksen, jotta

puhaltaminen on tehokasta. Potilas puhaltaa 5–10 puhallusta, pitää lyhyen tauon ja toistaa puhallukset kolme kertaa peräkkäin neljä kertaa päivässä. Pullossa oleva vesi tulee vaihtaa päivittäin ja huuhtoa letkun pää juoksevan veden alla.

Trakeostomia-avanteen hoito

Potilaan hengittämistä voidaan avustaa joko hetkellisesti tai pitkäaikaisesti **trakeostooman** (henkitorviavanteen) kautta. Lääkäri tekee potilaalle trakeostomia- avanteen leikkaussalissa. Potilaan henkitorveen tehdään viilto rengasruston alapuolelle ja siihen sijoitetaan muovinen trakeostoomakanyyli. Muovisia trakeostoomakanyyleja on erikokoisia, ja ne voivat olla joko kuffillisia tai kuffittomia. Muovisiin trakeostoomakanyyleihin voidaan lisätä niin sanottu tekonenä, joka kostuttaa huoneilmaa ja siten ehkäisee hengitystieinfektioita. Jos trakeostooma on pitkäaikainen, muovinen putki vaihdetaan joskus metalliseen. Metallisia trakeostoomakanyyleja kutsutaan hopeakanyyleiksi, ja niissä on kaksi osaa: ulko- ja sisäosa. Ne ovat kuffittomia ja niissä on lisävarusteena niin sanottu puheläppä, jonka avulla potilas voi puhua.

Trakeostoomapotilaan avannetta ympäröivää ihoa hoidetaan päivittäin pyyhkimällä se fysiologisella keittosuolaliuoksella puhtaaksi mahdollisista eritteistä, kuivaamalla iho huolellisesti ja laittamalla sen suojaksi sideharsotaitos tai tehdasvalmisteinen kanyylisidos. Stoomaa ympäröivälle iholle voidaan laittaa perusvoidetta tai dekspantenolia sisältävää voidetta (esim. Bepanthen®), jotta iho pysyy hyvässä kunnossa. Trakeostoomakanyylia paikallaan pitävän kuffin ilmamäärä tarkistetaan joko kuffimittarilla, tunnustelemalla sormin ilmatyynyn täyteyttä tai vetämällä kuffi kerran viikossa tyhjäksi ja täyttämällä se uudelleen. Trakeostoomaa paikallaan pitävä kanttinauha vaihdetaan aina, kun se on likaantunut eritteistä.



Erilaisia trakeostomiakanyyleja. Vasemmalla on muovinen putki ja oikealla niin sanottu hopeakanyyli, jossa on ulko- ja sisäosa sekä puheläppä.

Hopeakanyyli voidaan vaihtaa tarvittaessa. Kanyylin osat sopivat yhteen vain toistensa kanssa eikä niitä voi käyttää muissa kanyyleissa, minkä vuoksi on tärkeää huoltaa ne yhdessä. Kanyylin molemmat osat voi irrottaa samanaikaisesti. Toinen vaihtoehto on irrottaa ainoastaan sisäosa. Kanyyli pestään vähintään kerran vuorokaudessa vesijohtovedellä ja pienellä pulloharjalla ja desinfioidaan spriissä (A12T). Sisäosa voidaan irrottaa useammankin ja puhdistaa yksin.

Kun potilaalla on trakeostoomakanyyli, kanyyleita tulee olla vuodeosastolla valmiina varalla. Trakeostoomapotilaan hengitysilmaa voidaan kostuttaa samalla tavoin kuin intubaatiopotilaan. Ilmankostuttimen ilma tulee kohdistaa trakeostoomakanyyliin, ei potilaan kasvoihin. Ilmankostuttaja tulee täyttää ja huollattaa säännöllisesti. Jos trakeostoomapotilas on limainen, häntä voidaan imeä trakeostooman kautta.

Potilas voi kommunikoida trakeostooman kanssa, jos siinä on puheläppä (hopeakanyyli) tai sulkemalla trakeostooman sormella uloshengityksen aikana. Muuten potilaan kanssa voidaan kommunikoida ilmein, elein ja kirjoittamalla.

Trakeostoomapotilaan imeminen:

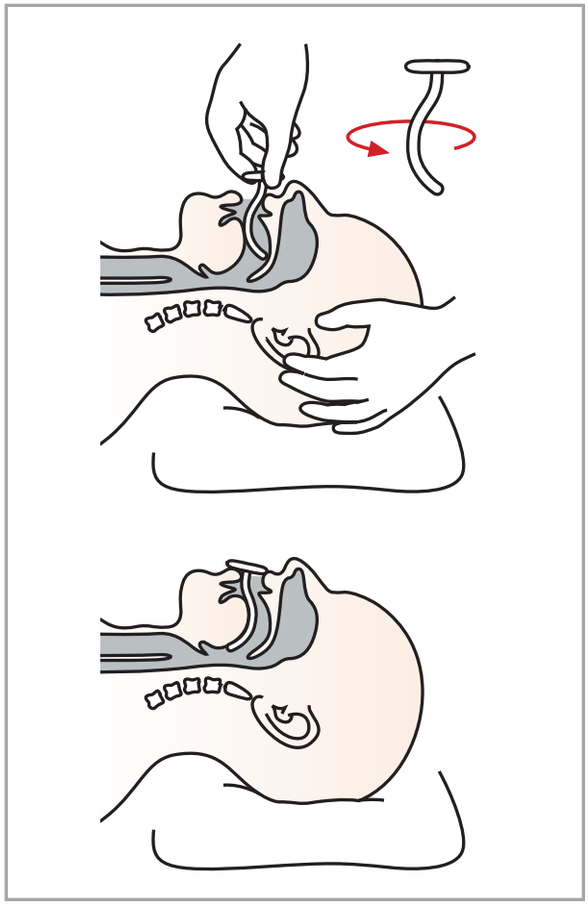
- Kerää lähelle imuun tarvittavat välineet.
- Kerro potilaalle, mitä olet tekemässä.
- Kostuta imukatetri veteen ja testaa imukoneen toiminta.
- Vie imukärki trakeostoomasta sisään henkitorveen.
- Käynnistä imu ja ime pyörittelevin liikkein.
- Pese imukärki eritteistä imemällä vettä.
- Uusi imu tarvittaessa.
- Ime tarvittaessa potilaan suuontelo.
- Puhdista potilaan kasvot sellulla.
- Laita jätteet paikoilleen.
- Aseta imukoneeseen uusi imukärki valmiiksi (jätä imukärki steriiliin pakkauskuoreen).
- Kirjaa potilaspapereihin imetyn eritteen määrä, laatu ja imemisajankohta.

Hengityksen hoito muilla apuvälineillä

Nieluputken asettaminen

Hengitystiet voidaan pitää auki nieluputkella. Nieluputki valitaan potilaan iän tai putken halkaisijan koon mukaan (50, 63, 75, 90, 100, 110 tai 120 mm). Putken koko ilmoitetaan myös eri värein (sininen, musta, valkoinen, vihreä, oranssi, punainen, keltainen). Putki asetetaan nostamalla potilaan leukaa ylös ja kääntämällä hänen päätään sivulle. Oikeankokoinen nieluputki ulottuu potilaan korvalehdestä suupieleen. Nieluputki laitetaan suuhun kärki kitalakea kohti. Eteenpäin työnnettäessä putkea pyöräytetään 180 astetta, jolloin se asettuu hyvin kielen ja kitalaen kaarevuuden suuntaisesti. Sopivan kokoisen nieluputken kärki asettuu takanieluun äänihuulten lähelle ja estää kielen painumisen nielun takaseinää vasten.

Erikokoisia nieluputkia



Nieluputken asettaminen

Happirikastimen käyttäminen

Happirikastin on tarkoitettu pitkäaikaiseen kotona tapahtuvaan happihoitoon. Laitteen suodatussäiliöissä happirikastin erottaa typen pois huoneilmasta, jolloin jäljelle jää happi.

Happirikastimen kotihuoltoon kuuluvat suodattimien pesut ja mahdolliset vaihdot. Letkut ja happiviikset voidaan vaihtaa sairaalasta annettujen ohjeiden avulla myös kotona. Laitetta ei saa peittää, ja se on sijoitettava ilmavaan paikkaan, jossa ei ole voimakasta lämmönlähdettä lähellä, koska happirikastimen ylikuumenemista täytyy varoa. Laite on herkkä kosteudelle, joten sen sijoittaminen kosteaan tilaan, kuten kylpyhuoneeseen, on kiellettyä. Happirikastin sammutetaan aina käytön jälkeen ja huoltotoimenpiteitä tehtäessä.

Hengitysilman kostutus

Potilaan hengittämistä auttaa hengitysilman kostuttaminen. Laitoksissa on kahdentyyppisiä hengitysilman kostuttajia. Toinen on kotihoidossakin paljon käytettävä pieni lattialla oleva kostutin ja toinen enemmän sairaalahoidossa käytettävä liikuteltava kostutin. Liikuteltavassa kostuttimessa kostutusilman voi ohjata suoraan potilaan hengitysteihin tai -avanteisiin.

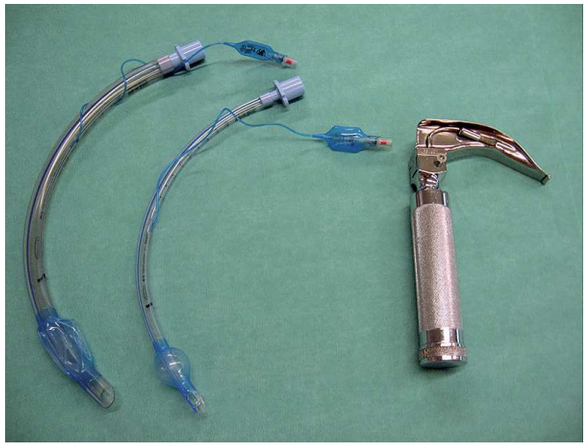
Hengitysilman kostuttajia säilytetään usein välinevarastossa tai välinehuollossa, jossa ne myös huolletaan säännöllisesti. Kostuttajaan lisätään tislattua vettä (aquaa), jonka höyrystyminen voidaan säätää potilaskohtaisesti. Kaikkien hoitohenkilökuntaan kuuluvien tulee osata käyttää ilmankostuttimia.

Intubointi

Potilaan hengittämistä voidaan auttaa asettamalla intubaatioputki.

Intubointiin tarvittavat välineet:

- kuffillinen tai kuffiton muovinen intubaatioputki (kuffilla tarkoitetaan ilmatyynyä, jonka avulla intubaatioputki pysyy paikoillaan).



Erilaisia intubaatioputkia sekä laryngoskooppi. Putki pysyy paikallaan kuffin avulla. Oikeanpuoleisessa intubaatiputkessa kuffi on täytetty.

- laryngoskooppi (kurkunpäätähystin) ja sen erikokoisia kieliä
- 10 ml:n ruisku kuffin täyttöä varten
- tehdasvalmisteinen intubaatioputken kiinnike tai kanttinauha
- stetoskooppi
- lidokaiinigeeliä liukasteeksi
- kara (intubaatioputken ohjain)

Intubaation tekee aina lääkäri, mutta ja hoitaja avustaa häntä. Lääkäri seisoo potilaan pääpuolella, ja potilas on vaakatasossa. Potilaan leukaa nostetaan taaksepäin ja hänen nielunsa, kielensä ja kurkunpäänsä voidaan tarvittaessa puuduttaa tai hänet voidaan sedatoida (rauhoittaa). Putken pää liukastetaan ja se asetetaan laryngoskoopin avulla keuhkoputkeen. Kun putki on oikeassa syvyydessä (20–24 cm hampaista), kuffi voidaan täyttää ilmalla. Kuffiin on merkitty tarvittava ilmamäärä. Intuboinnin jälkeen potilasta ventiloidaan palkeella, hänen hengitysääniään kuunnellaan ja rintakehän liikkeitä tarkkaillaan. Kun hengitysäänet kuuluvat molemmista keuhkopuoliskoista ja potilaan rintakehä liikkuu

symmetrisesti, intubaatioputki voidaan kiinnittää tehdasvalmisteisella kiinnikkeellä tai kanttinauhalla. Jos käytetään kanttinauhaa, on muistettava laittaa solmu potilaan kaulan reunaan eikä niskan taakse, jossa se voi painaa vuode vuoteessa hoidettavaa potilastapotilasta.

Intuboitua potilasta seurataan **kapnometrilla**, joka näyttää uloshengitysilman hiilidioksidipitoisuuden. Happeutumista seurataan pulssioksimetrilla. Päivittäisen hoidon yhteydessä huolehditaan intubaatioputken yleisestä puhtaudesta. Kiinnike tai kanttinauha vaihdetaan aina, kun se on eritteinen. Kuffin painetta mitataan säännöllisesti kuffimittarilla, millä pyritään estämään henkitorven limakalvon vaurioituminen. Vähintään kerran viikossa kuffi tyhjennetään ja täytetään uudelleen, jotta siinä on ilmaa eikä intubaatioputki lähde irti. Hengitysilmaa voidaan kosteuttaa ilmankostuttajalla, joka laitetaan puhaltamaan lämmintä kosteaa ilmaa intubaatioputken lähelle niin, ettei se puhalla suoraan potilaan kasvoihin. Ilmankostuttimen puhdistamisen ja huoltamisen ohella tulee huolehtia sen täytöstä steriilillä vedellä.

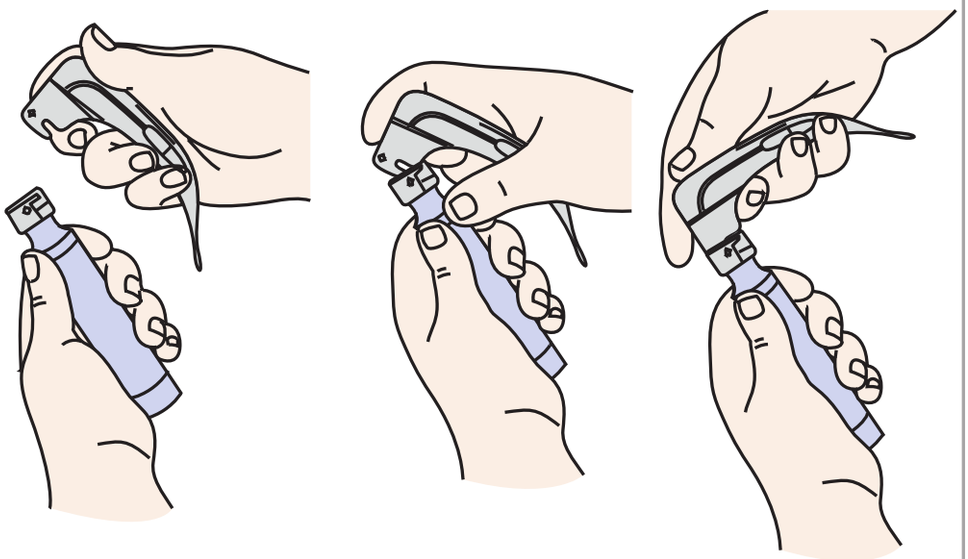
Hengityksen hoitoon liittyvä ohjaus

Hengitysvaikeuksista kärsivälle opetetaan hyvät hengittämisasennot ja häntä neuvotaan tarkkailemaan itse omaa toimintakykyään. Hänelle neuvotaan myös erilaisten apuvälineiden käyttö, PEF-mittaus ja pulssioksimetrin käyttö. Lisäksi potilasta tulee neuvoa yskimisessä opettamalla hänelle tehokas yskimistekniikka.

Jos potilaalla on nieluputki tai hänet on intuboitu, häntä tulee opastaa kommunikoinnissa. Potilas ei pysty puhumaan, joten hänelle tulee tarjota muita viestimistapoja, kuten kirjoittaminen ja ilmeiden ja eleiden avulla viestiminen. Kotihoidossa olevaa potilasta tai hänen omaisiaan tulee opastaa hengityksen apuvälineiden käytön ohella niiden huoltamisessa tai huoltotarpeen määrittämisessä.

LARYNGOSKOOPIN KOKOAMINEN

Laryngoskoopin kieli liitetään sen varteen. Kun kieli on liitetty oikein, se voidaan nostaa ja laryngoskoopin päähän syttyy valo. Jos valo ei syty, tulee tarkistaa paristojen toimivuus.



TIIVISTELMÄ

Hengitystä seurataan potilasta hoidettaessa joko tarkkailemalla (inspektio) tai erilaisin apuvälinein, kuten kuuntelemalla stetoskoopilla (auskultaatio). Apuna voidaan käyttää myös erilaisia mittareita, kuten PEF- ja happisaturaatiomittareita.

Hengityksestä tarkkaillaan sen tiheyttä, syvyyttä, rytmiä, säännöllisyyttä, tapaa ja hengitysääniä. Lisäksi on tärkeää tarkkailla potilaan ihon väriä, hengitystie-eritteitä ja hengityksen hajua ja kysyä häneltä hänen tuntemuksistaan. Hengitystä tarkkaillaan erityisen huolellisesti intubaatio- tai trakeostoomakanyylipotilailla.

Hoidossa pyritään siihen, että potilas saa hengityksen kautta elimistöönsä riittävästi happea. Hapettumista voidaan auttaa erilaisilla asennoilla, antamalla lisähappea seinäventtiilistä tai happipullosta tai imemällä potilaan hengitysteistä eritteitä.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Hoidat keuhkotautiosastolla omahoitajana astmapotilasta, joka on tullut hoitoon lisääntyneen hengenahdistuksen vuoksi. Mitä asioita sinun tulee ottaa huomioon potilaan hoidossa? Voit käyttää apuna seuraavia kysymyksiä:

- Mitkä ovat astman oireet?
- Mitkä ovat astman hoidon keskeiset hoitolinjat?
- Mitä tarkkailet astmaatikon hengityksessä?
- Miten autat häntä hengittämisessä ja hapettumisessa?
- Millä tavoin tarkkailet potilaan hengitystä? Mitä mahdollisia mittareita voit käyttää?

Perustele vastauksesi.

Tehtävä voidaan purkaa draaman keinoin. Kaksi opiskelijaa esittää potilaita, joista toisella on hyvin vaikea hengenahdistus ja toisella lievempi kohtaus. Yksi opiskelija on hoitajan roolissa ja esittelee tri välineiden avulla molempien potilaiden hoitoa.

MUISTIINPANOJA

10

VERENKIERTO

Verenkierron seuranta	186
Verenkierron ylläpitäminen	194
Kehon lämpötasapainosta huolehtiminen	197
Verenkiertoon liittyvä ohjaus	201
Elvytys	201

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään verenkiertoa. Verenkierron seurantaan kuuluu sykkeen, sydämen rytmin, verenpaineen, ihon värin ja lämmön sekä turvotusten tarkkailu. Luvussa kerrotaan myös lämpötasapainon muutoksista (alilämpöisyys ja kuume), verenkierron ylläpidosta ja elvytyksen suorittamisesta.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteesta, jossa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilaan sydämen syke on tihentynyt.
- Potilaan verenpaine on kohonnut.
- Potilas ei herää ravisteltaessa eikä reagoi puhutteluun.
- Potilaalla on kuumetta.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tarkkailee potilaan elintoimintoja, toimintakykyä ja vointia” ”tunnistaa muutoksia potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti”	• seuraa, jaksaako potilas peseytyä omatoimisesti • tekee aivoinfarktipotilaan aamupesut halvaantuneella puolella
Perushoito ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”mittaa oikein potilaan lämmön, hengitystiheyden, pulssin ja verenpaineen” ”tunnistaa muutoksia potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti.	• mittaa potilaan sykkeen, verenpaineen ja hengitystiheyden • osaa asettaa happiviikset, jos potilaalla on hapenpuutetta
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	”tunnistaa potilaan kipua ja käyttää erilaisia menetelmiä kivun lievittämiseksi”	• osaa arvioida esimerkiksi rintakipupotilaan oireet ja toimii niiden pohjalta, kuten huolehtii asentohoidosta
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”toteuttaa oma-aloitteisesti ja potilaslähtöisesti potilaiden päivittäistä terveydenhoitoa ja muisti-, pitkäaikais- ja kansansairauksia sairastavien perushoitoa”	• ohjaa verenpainepotilasta suoriutumaan itse päivittäisestä perushoidosta ja perustelee, miksi se on tärkeää verenpaineen kannalta

›

Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”perustelee monipuolisesti työhönsä liittyvät ratkaisut ja toimintatapansa tiedolla kansanterveydellisistä riskeistä ja muisti-, pitkäaikais- ja kansansairauksista”	• ohjaa verenpainetautia sairastavaa toteuttamaan oikeaa ruokavaliota • antaa liikuntaohjeita, jotka parantavat verenkiertoa ja auttavat painonhallinnassa
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”antaa ensiavun EA 1 -vaatimustason mukaisesti”.	• osaa aloittaa peruselvytyksen.

KESKEISET KÄSITTEET

asystole	sydänpysähdys, ei sähköistä toimintaa
auskultaatio	sydämen sykkeen kuuntelu stetoskoopilla
bradykardia	sydämen hidas syke
defibrillaattori	laite, jolla sydämen rytmi voidaan palauttaa
diastolinen verenpaine	alapaine, lepopaine
EKG	sydänfilmi
holterlaite	EKG:n pitkäaikaiseen seurantaan tarkoitettu laite
hypertensio, hypertonia	kohonnut verenpaine
hypotermia	alilämpöisyys
hypotonia	alhainen verenpaine
intubaatio	hengitysputken asettaminen
invasiivinen tutkimus	verisuonten tutkimus katetroinnin avulla
iskemia	paikallinen verenpuute, kudoksen hapenpuute
mmHg	elohopeamillimetri, verenpaineen mittauksessa käytettävä paineen yksikkö
palpaatio	sydämen sykkeen mittaaminen sormin tunnustelemalla
PEA	sykkeetön rytmi
PPE	painelu-puhalluselvytys
PPE-D	painelu-puhalluselvytys ja defibrillaatio
sinusrytmi	sydämen normaali rytmi
syanoosi	ihon sinerrys
systolinen verenpaine	yläpaine, työpaine
takykardia	sydämen tiheälyöntisyys
VF	kammiovärinä
ventilaatio	keuhkotuuletus
ödeema	turvotus

Verenkierron seuranta

Verenkierto on elimistön keskeinen kuljetusjärjestelmä, joka huolehtii hapen ja ravinnon viemisestä soluihin ja poistaa aineenvaihdunnassa syntyneitä kuona-aineita. Lisäksi verenkierto säätelee kehon eri osien nestepitoisuutta, lämpötila- ja happamuuseroja. Verenkierron muodostavat sydän ja verisuonet, joista sydän on verenkiertoa ylläpitävä elin.

Sydän on normaalisti suunnilleen nyrkin kokoinen ja painaa noin 300–350 grammaa. Se muodostuu vasemmasta ja oikeasta puoliskosta, joilla molemmilla on oma toiminnallinen tehtävänsä. Sydämen vasen puoli huolehtii isosta verenkierrosta ja oikea puoli pienestä verenkierrosta.

Toinen verenkierron keskeinen osa ovat verisuonet, joita ovat valtimot (**arteriat**) ja laskimot (**venat**). Valtimot kuljettavat verta sydämestä poispäin, kun taas laskimot kuljettavat verta takaisin kohti sydäntä.

Yleisimpiä verenkiertoelimistön sairauksia ovat

- verenpainetauti
- sepelvaltimotauti
- sydämen vajaatoiminta
- aivoverenkiertohäiriöt.

Verenkierron seurantaan kuuluvat

- sykkeen seuranta
- sydämen rytmin seuranta
- verenpaineen seuranta
- ihon värin ja lämmön seuranta
- turvotusten seuranta.

Kun halutaan tarkempaa tietoa verenkierrosta, sydämen rytmiä tarkkaillaan EKG:n tai monitoroinnin avulla. Lisäksi verenkierron tarkempaan seurantaan kuuluvat erilaiset laboratoriotutkimukset ja sydämen ja verisuonten kuvantamismenetelmät, jotka kertovat tarkemmin sydämen toiminnasta. Kliinistä arviota tarkentavat potilaan haastattelu ja havainnointi, joiden avulla saadaan selville potilaan subjektiiviset tuntemukset.

Verenpaineen, pulssin ja rytmin seuranta

Verenpaine

Verisuonissa virtaa sydämen pumppaamaa verta, joka kulkee kaikkialle elimistöön. Suljetun verisuonijärjestelmän sisällä vallitsee paine, jota tarvitaan, jotta veri virtaisi. Paineen voimakkuus riippuu siitä, kuinka tehokkaasti sydän lyö ja kuinka kimmoisia suonten seinämät ovat.

Systolinen valtimopaine on yläpaine, joka kuvaa suurinta verenpainetta isoissa valtimoissa. Jos sydämen iskutilavuus on suuri ja suonisto on menettänyt kimmoisuuttaan, systolinen paine nousee. Paineaaltojen välillä verisuonistossa on lepovaihe eli **diastolinen verenpaine,** joka määräytyy verisuonivastuksen määrästä ja veritilavuudesta. Diastolinen valtimopaine on alapaine, joka kuvaa pienintä verenpainetta isoissa valtimoissa. Verenpaine riippuu verenkierron kokonaissäätelystä.

Kohonnut verenpaine (**hypertonia** eli **hypertensio**) pakottaa elimistön jatkuvaan poikkeustilaan, jolloin sydän joutuu työskentelemään tarpeettoman paljon. Kohonnutta verenpainetta hoidetaan ensin lääkkeettömästi elintapamuutosten avulla, koska se on halvin ja yksinkertaisin tapa hoitaa verenpainetta. Kohonnutta verenpainetta pitää hoitaa, sillä se on yksi merkittävä sydän- ja verisuonitautien riskitekijä. Verenpaine voi olla myös matala, jolloin puhutaan **hypotoniasta**. Tällöin yläpaine on 100 mmHg (elohopeamillimetriä) tai alle. Jos potilas on oireeton, ei matalasta verenpaineesta ole yleensä haittaa. Joskus verenpaine voi kuitenkin las-

kea vaarallisen matalalle (yläpaine on alle 80 mmHg), mikä saattaa aiheuttaa verenkierron vajausta kohde-elimissä.

Kohonnutta verenpainetta hoidetaan Käypä hoito -suosituksen mukaan. Suosituksen tavoitteena on tehostaa ja yhdenmukaistaa kohonneen verenpaineen ehkäisyä, diagnostiikkaa ja hoitoa.

Verenpaineen riskitekijät
Eläinrasvat
Suola
Ylipaino
Tupakointi
Alkoholi
Vähäinen liikunta
Psyykkinen stressi

Verenpaineen mittaaminen

Verenpaine voidaan mitata **noninvasiivisesti** eli epäsuorasti potilaan ihon päältä tai **invasiivisesti** suoraan valtimosta. Epäsuora verenpaineen mittaus perustuu siihen, että potilaan käsivarteen asetetaan painemansetti, jolla säädetään valtimon verenvirtausta. Verenpaine voidaan mitata manuaalisesti kertamittauksena tai vuorokausiseurantana, jolloin saadaan kuva verenpainetasosta. Kertamittaus voidaan tehdä manuaalisesti erilaisilla mittareilla, kuten elohopea-, aneroidi- tai automaattisella verenpainemittarilla. Verenpainetta voidaan seurata myös jatkuvasti, jolloin puhutaan invasiivisesta verenpaineen mittauksesta. Siinä potilaalle asetetaan kanyyli valtimoon. Kanyyli yhdistyy mitta-anturin kautta monitoriin, joka rekisteröi verenpaineen monitorikäyräksi. Invasiivista verenpaineen mittausta käytetään yleensä tehostetun hoidon potilailla, jotka tarvitsevat jatkuvaa verenpaineen seurantaa.

Verenpainetason luokitus ja suositeltavat toimenpiteet

Luokka	SVP (mmHg)		DVP (mmHg)	Toimenpiteet
Optimaalinen	<120	ja	<80	Tarkistusmittaus 5 vuoden välein
”Normaali”	<130	ja	<85	Tarkistusmittaus 2 vuoden välein
”Tyydyttävä” (korkea normaali)	130–139	ja	85–89	Tarkistusmittaus 1 vuoden välein, elintapaohjeet
Kohonnut verenpaine:				
Lievästi kohonnut	140–159	tai	90–99	Verenpainetason[1] arviointi 2 kuukauden aikana, elintapaohjeet
Kohtalaisesti kohonnut	160–179	tai	100–109	Verenpainetason[1] arviointi 1 kuukauden aikana, elintapaohjeet
Huomattavasti kohonnut	≥180	tai	≥110	Verenpainetason[1] arviointi 1–2 viikon aikana, elintapaohjeet
Hypertensiivinen kriisi	≥200	tai	≥130	Välitön hoito[2]
Isoloitu systolinen hypertensio	≥140	ja	<90	Verenpainetason[1] arviointi kuten yllä

[1] Vähintään neljän eri päivinä tehdyn kaksoismittauksen keskiarvo. [2] Ks. kohtaa hypertensiivinen kriisi. SVP = systolinen verenpaine, DVP = diastolinen verenpaine.

(Lähde: Käypä hoito -suositus Kohonnut verenpaine, 2014)

Verenpaineen kertamittaus

	Tärkeimmät huomioitavat seikat	Huomioi myös
Mittari	Kliinisissä testeissä hyväksytty malli	Mittari tarkistetaan ja kalibroidaan joka toinen vuosi.
Mansetin kumipussi	Ohjeen mukainen koko: leveys vähintään 40 % pituus vähintään 80 % olkavarren ympärysmitasta	12 cm:n ja 15 cm:n levyiset mansetit riittävät useimmiten.
Mittaus-paikka	Olkavarsi	Mittauksen aikana tutkittava istuu kyynär-varsi tuettuna mansetin alareuna sydämen alareunan tasolla.
Mittaus-olosuhteet	5 minuutin lepo istuen ennen mittausta, mansetti paikalleen asetettuna	• Ympäristön tulee olla rauhallinen. • Tutkittavaa ei saa kuormittaa fyysisesti eikä henkisesti. • Keskustelua on vältettävä.
Mittaus-tapa	Auskultaatiomittauksessa värt-tinä- valtimon sykettä tunnus-tellen paineen nosto aluksi 30 mmHg yli systolisen paineen, sitten lasku 2–3 mmHg/s	Systolinen paine = Korotkoffin äänien vaihe I, diastolinen paine = vaihe V (tai vaihe IV, jos vaihe V ei ole todettavissa).
Mittaus-tulos	Painelukemat kirjataan 2 mmHg:n ja automaattimittarilla 1 mmHg:n tarkkuudella.	Paine mitataan kahdesti 1–2 minuutin välein ja molemmat tulokset kirjataan.

(Lähde: Käypä hoito -suositus Kohonnut verenpaine, 2014)

Verenpaine mitataan yleensä samaan aikaan päivästä, koska se vaihtelee normaalisti vuorokaudenaikojen ja vireystilan mukaan. Verenpaine tulee myös mitata aina samankaltaisissa tilanteissa ja samalla tavalla, jotta tulokset ovat vertailukelpoisia keskenään. Verenpaine voidaan mitata molemmista olkavarsista. On tärkeää kirjata, kummasta olkavarresta mittaus on tehty. Jos kyseessä on uusi verenpainepotilas, on mahdollisten verenpainepuolierojen toteamiseksi suositeltavaa mitata verenpaine molemmista käsivarsista. Jos eri olkavarsista mitatut verenpainearvot eroavat toisistaan, käytetään sitä kättä, josta on saatu korkeampi verenpaine. Verenpaineen mittaamisen luotettavuus perustuu siihen, että käytetään voimassa olevia verenpaineen kertamittauksen suosituksia. Verenpaineen seuranta on tärkeää, koska sen pohjalta arvioidaan lääkehoidon tarve.

Verenpaineen mittauksessa saattaa esiintyä virheitä, jotka voivat johtua mittauslaitteesta tai mittaajasta. Jos mittauslaitetta ei ole tarkistettu, se voi antaa vääriä tuloksia. Mittauslaitteesta johtuva virhe voi myös syntyä, jos painemansetti on liian pieni tai liian iso, jolloin sitä ei saada laitetuksi napakasti olkavarren ympärille. Mittaajasta johtuvia virheitä ovat muun muassa rauhaton ympäristö, kiireinen aikataulu ja se, että mittaus aloitetaan

Erilaisia verenpainemittareita

heti. Nämä tekijät voivat hermostuttaa potilasta, mikä vaikuttaa verenpaineeseen. Myös liian löysälle laitettu painemansetti, paineen alentaminen liian nopeasti tai potilaan verenpainetason arvioiminen odotusarvojen mukaisesti ovat mittaajasta johtuvia virheitä. On tärkeää, että toimenpiteen kulusta kerrotaan potilaalle, koska silloin myös hän osaa valmistautua mittaustilanteeseen.

Pulssin seuranta

Sydämen lyöntitiheys, pulssi eli syke kuvaa sydämen toimintaa. Syke ei ole aina säännöllinen, vaan sykkeen vaihtelu on normaalia. Sykkeen nopeutta säätelee autonominen eli tahdosta riippumaton hermosto, joka sisältää sympaattisen ja parasympaattisen hermoston. Levossa syke hidastuu parasympaattisen hermoston vaikutuksesta, ja rasituksessa syke nopeutuu sympaattisen hermoston vaikutuksesta.

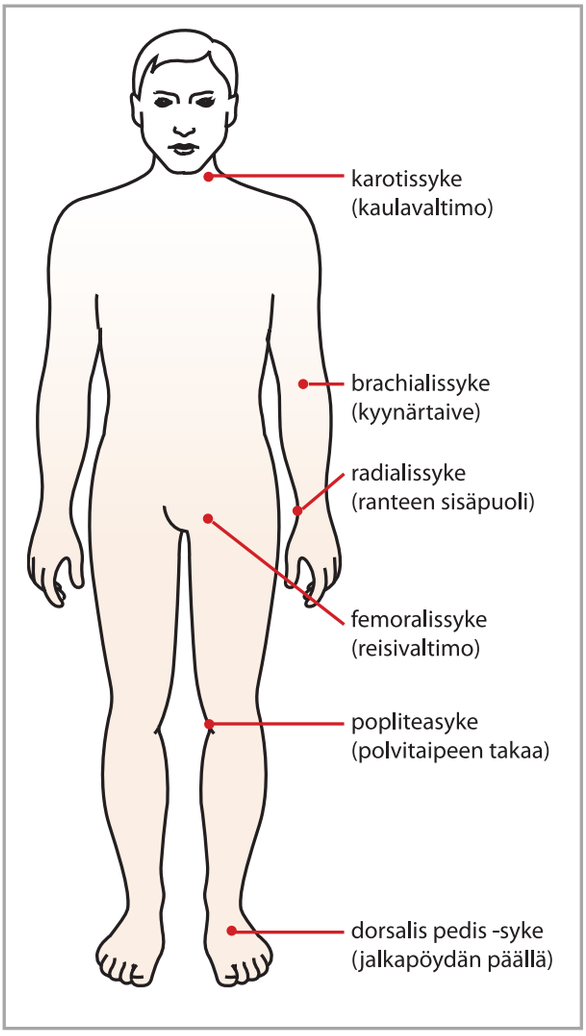
Normaalisti syke on

- vastasyntyneellä 120–160 lyöntiä minuutissa
- alle kouluikäisellä 100–120 lyöntiä minuutissa
- nuorella 60–100 lyöntiä minuutissa
- aikuisella 60–80 lyöntiä minuutissa.

Sykettä voidaan seurata

- tunnustelemalla (palpaatio)
- kuuntelemalla stetoskoopilla (auskultaatio)
- monitorin avulla.

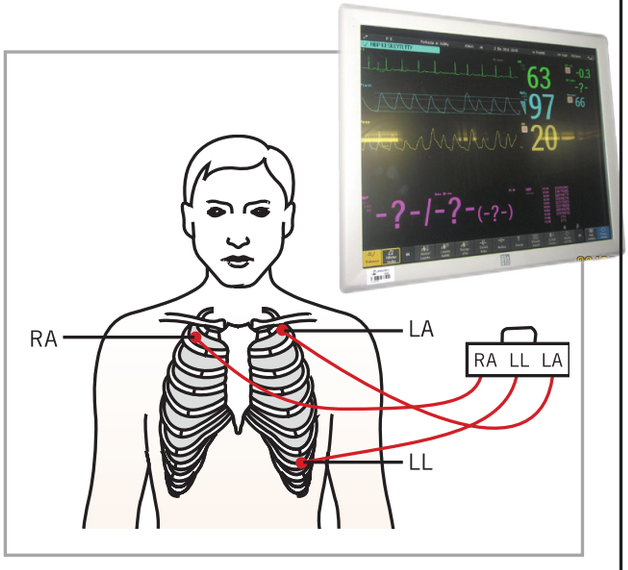
Tavallisimmin sykettä tunnustellaan sormilla valtimosta. Helpointa tunnustelu on ranteesta, ohimolta, kaulasta, kyynär-, nivus- tai polvitaipeesta tai jalkapöydän päältä. Sykettä tunnustellaan etu- ja keskisormella kevyesti painamalla, koska liian voimakas painaminen voi estää sykkeen tuntemisen. Potilasta kehotetaan olemaan 15 minuuttia paikoillaan ennen sykkeen ottamista, koska siten saadaan syke, joka kuvaa parhaiten sydämen normaalitilaa.



Sykkeen tunnustelupaikat

Sykkeen tarkkailu:

- **Sykkeen tiheyttä** arvioidaan säännöllisen sykkeen yhteydessä vähintään 15 sekunnin ja epäsäännöllisen sykkeen yhteydessä vähintään 60 sekunnin ajan, jotta saadaan riittävä arvio. Sykkeen tiheydestä arvioidaan, onko potilaan sydämen rytmi hidas (**bradykardinen**), jolloin syke on alle 50 lyöntiä minuutissa, vai nopea (**takykardinen**), jolloin syke on yli 100 lyöntiä minuutissa.
- **Sykkeen säännöllisyyttä** arvioidaan, jotta saadaan selville, onko sydämen rytmi säännöllinen. Epäsäännöllinen rytmi kuvastaa sydämen supistusvälien vaihtelua, joka on aina merkki mahdollisesta rytmihäiriöstä. Etenkin lapsilla ja nuorilla epäsäännöllinen syke voi kuitenkin olla normaalia. Sydämen rytmi nopeutuu esimerkiksi uloshengityksen aikana ja hidastuu sisäänhengityksen aikana. Lisälyönti (ekstrasystole) syntyy, kun kammiot supistuvat ennenaikaisesti, mikä aiheuttaa ylimääräisen sydämenlyönnin.
- **Sykkeen symmetrisyyttä** eri raajojen välillä arvioidaan, jotta saadaan selville, onko syke samankaltainen molemmissa ylä- ja alaraajoissa.



Sydämen rytmin monitorointi

- **Sykkeen voimakkuutta** arvioimalla selvitetään, onko syke normaali, heikko, lankamainen vai tuntuuko sitä ollenkaan. Heikko ja lankamainen syke merkitsee yleensä sitä, että verenpaine on alhainen.

Sydämen rytmin seuranta

Sydämen rytmiä voidaan seurata EKG:n, monitoroinnin, rasitus-EKG:n ja Holter-laitteen avulla.

Sydämen rytmin monitorointi

Sydämen rytmiä voidaan tarkkailla monitorilla. Sydänmonitoroinnissa potilaan rintakehälle kiinnitetään kolme elektrodia, joiden kautta sydämen rytmiä seurataan kolmesta eri suunnasta. Kolmekytkentäisestä monitoroinnista nähdään hyvin normaali EKG-käyrä, josta erottuvat P-aalto, QRS-kompleksi ja T-aalto. P-aalto syntyy, kun sydämen eteinen aktivoituu. QRS-kompleksi taas syntyy, kun kammiot aktivoituvat sähköisesti, ja T-aalto syntyy, kun kammiot palautuvat. Tarkempaan sydämen monitorointiin tarvitaan useampi elektrodi, joilla saadaan kuva sydämestä useasta eri suunnasta. Sydänmonitori sijoitetaan yleensä potilaan vuoteen yläpuolelle. On tärkeää sijoittaa monitori niin, ettei potilas näe sitä.

Holter-tutkimus

EKG:n pitkäaikaista rekisteröintiä tehdään kannettavalla Holter-laitteella, joka kuvaa sydämen rytmiä ja mahdollisia rytmihäiriöitä 1–2 vuorokauden ajalta. Tällöin potilaan rintakehälle kiinnitetään 4–5 elektrodia, joihin Holter-laite yhdistetään. Potilas voi liikkua aivan normaalisti, vaikka hän on kytkettynä laitteeseen. Tutkimuksen tuloksiin liitetään päiväkirja, johon potilas kirjoittaa

tuntemukset, jotka tulevat esiin seurannan aikana. Lääkäri antaa kirjallisenlausunnon tutkimuksesta.

Rasitus-EKG

Lisäksi sydämen toimintaa voidaan tutkia kliinisellä rasituskokeella, rasitus-EKG:llä, joka kuvaa sydämen ja verenkiertoelimistön suorituskykyä ja keuhkojen tilaa. Tutkimuksen avulla saadaan kuva sydänlihaksen hapensaannista ja suorituskyvystä ja mahdollisista rytmihäiriöistä. Rasituskokeen aikana seurataan sydämen sykettä, rytmiä, verenpainetta, hengitystä ja kipuja. Sydänfilmi tulostuu paperille tai rekisteröityy tietokoneelle, ja lääkäri antaa siitä suullisen ja kirjallisen lausunnon.

EKG:n ottaminen

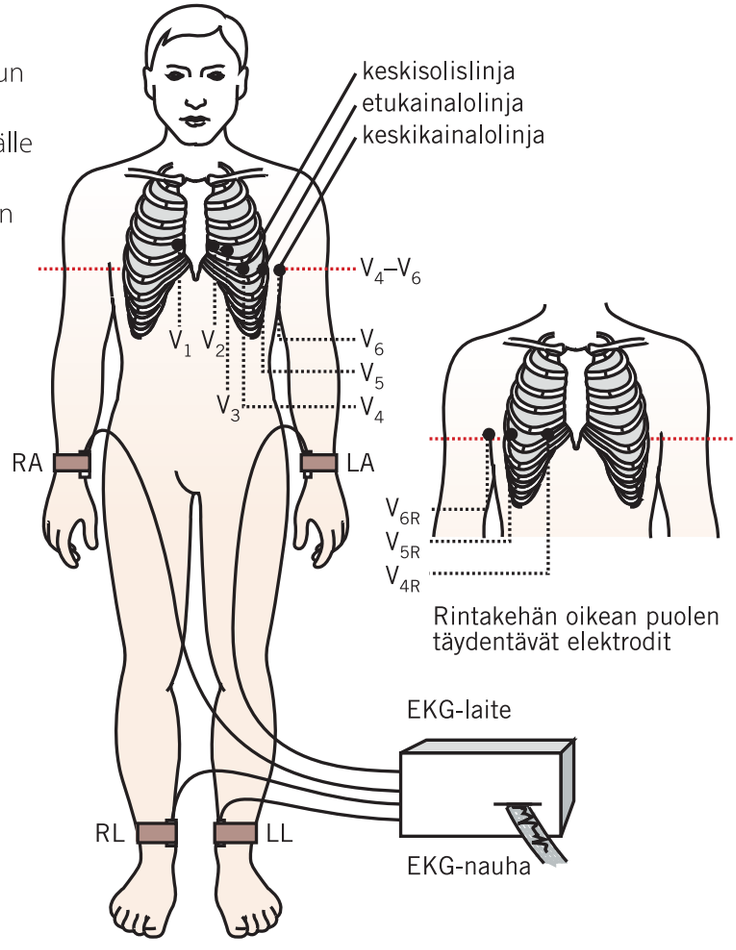
Sydämen rytmiä voidaan seurata EKG:llä, joka antaa tarkan kuvan sydämen tilasta ja mahdollisista sähköisen toiminnan häiriöistä. EKG on yleensä ensisijainen tutkimus, kun epäillään sydänlihaksen hapenpuutetta tai rytmihäiriöitä.

EKG-laitteita on erilaisia, ja ne rekisteröivät sydämen toimintaa eri kytkentöjen sarjoi-

VALMISTELEVAT TOIMENPITEET

Rintaelektrodien sijaintipaikat V1–V6:
V1 kiinnitetään rintalastan oikeaan reunaan neljännen ja viidennen kylkiluun väliin.
V2 kiinnitetään rintalastan vasempaan reunaan neljännen ja viidennen kylkiluun väliin.
V3 kiinnitetään viidennen kylkiluun päälle eli V2:n ja V4:n väliin.
V4 kiinnitetään viidennen ja kuudennen kylkiluun väliin, vasemman solisluun keskilinjaan.
V5 kiinnitetään vasemman kainalon etulinjaan V4:n ja V6:n väliin.
V6 kiinnitetään vasemman kainalon keskilinjaan V4:n korkeudelle

Raajaelektrodien sijaintipaikat:
RA (Right Arm) kiinnitetään oikeaan käsivarteen sisäpuolelle.
LA (Left Arm) kiinnitetään vasempaan käsivarteen sisäpuolelle.
RL (Right Leg) kiinnitetään oikeaan raajaan sisäpuolelle.
LL (Left Leg) kiinnitetään vasempaan raajaan sisäpuolelle.



na. Lisäksi laitteet lukevat EKG-käyrää ja antavat tietoa sydänfilmistä ja ehdotusdiagnooseja potilaan sairaudesta. Yleensä käytetään 12-kytkentäjärjestelmää, joka käsittää raajakytkennät ja rintakytkennät V1–V6. Raajakytkentöjä eli elektrodeja on neljä, ja ne sijoitetaan ranteisiin ja nilkkoihin. Rintakytkennät sijoitetaan rintakehälle ohjeiden mukaisesti, koska elektrodien paikat vaikuttavat EKG-käyrän muotoon. Piirroksesta näkyvät elektrodien paikat.

Valmistelevat toimenpiteet:

- Valmistellaan tutkimusvuode.
- Poistetaan metallikorut.
- Tarkistetaan laitteen kunto.
- Ohjataan ja rauhoitetaan potilasta.
- Poistetaan ihokarvat rintakehältä.
- Puhdistetaan iho.
- Kiinnitetään elektrodit.
- Kirjoitetaan laitteeseen potilastiedot.
- Ohjataan potilasta olemaan puhumatta ja liikkumatta.
- Käynnistetään laite.
- Tehdään arvio EKG:n laadusta.
- Puhdistetaan laite käytön jälkeen.

EKG:n laatua heikentäviä tekijöitä:

- Elektrodit ovat vanhentuneet.
- Elektrodien sijoitteluvirheet aiheuttavat muutoksia sydänfilmissä.

EKG-laite

- Lihasjännitys näkyy piirtojäljen epätasaisuutena.
- Potilaan liikkuminen näkyy perusviivan vaihteluna.
- Potilaan hikoilu voi aiheuttaa oikosulun vierekkäisten elektrodien välillä tai estää elektrodien kiinnittymisen iholle.

Ääreisverenkierron seuranta

Ääreisverenkierron seurata sisältyy verenkierron seurantaan, jolla saadaan kuva perifeerisestä lämmöstä. Ääreisverenkiertoa voidaan seurata kädellä tunnustelemalla ylä- ja alaraajojen lämpörajoja, jolloin voidaan saada selville esimerkiksi verisuonitukoksen mahdollinen uhka valtimoissa. Alaraajojen kylmyys ja tunnottomuus kertoo valtimoiden ja laskimoiden huonosta kunnosta. Kylmyys onkin usein merkki heikentyneestä valtimoverenkierrosta. Jalkaterän lämpimyys ei kuitenkaan aina kerro siitä, että potilaan verenkierto koko alaraajassa olisi hyvä.

Alaraajoissa voi esiintyä katkokävelyä, joka on lievä ääreisverenkierron sairaus. **Katkokävelyn** keskeisiä oireita ovat särky, polttelu, pistely ja tunnottomuus alaraajoissa. Ääreisverenkierron tilaa voidaan tutkia tarkastelemalla ihon väriä ja paksuutta ja tunnustelemalla jalkapöydän päältä valtimosykkeet. Jos syke ei selkeästi tunnu, potilaalla on yleensä verenkiertohäiriöön. Jos potilaan ääreisverenkierto on heikentynyt, on hyvä myös arvioida, onko hänen ääreishermoissaan tapahtunut vauriota. Esimerkiksi diabetespotilaille tulee usein tuntohäiriöitä jalkoihin, mikä voi olla merkki ääreishermoston tai verenkierron vaurioista.

Ääreisverenkiertoa voidaan parantaa monilla eri keinoilla. Tehokkaimpia keinoja ovat elämäntapamuutokset. Terveellinen ruokavalio, tupakoinnin lopettaminen ja liikunta parantavat ääreisverenkiertoa. Tehokas liikun-

ta taas on luonnollinen keino saada veri kiertämään elimistössä. Alaraajojen kylmyyteen voidaan kokeilla lämpökylpyjä, joiden avulla saadaan veri kiertämään alaraajoissa. Jos potilaalla todetaan ääreisverenkierron sairaus, lääkäri voi määrätä siihen verenkiertoa parantavia lääkkeitä. Jos taas potilaalla todetaan selkeä tukos ääreisverenkierron alueella, voidaan tehdä pallolaajennus, antaa liuotushoitoa tai tehdä peräti ohitusleikkaus. Ääreisverenkierrosta seurataan myös ihon väriä.

Happisaturaation seuranta

Potilaan hengitystä voidaan seurata eri apuvälineiden avulla. Yleisimmät hoitotyössä käytettävät apuvälineet ovat **pulssioksimetri** (mittaa valtimoveren happipitoisuutta) ja **PEF-mittari** (mittaa maksimaalista uloshengitystä). **Spirometriatutkimus** (keuhkojen toimintakoe) on yleisin tietokoneavusteinen hengityksen seurannan tutkimus.

Potilaan **happisaturaatiota** (SpO_2) eli valtimoveren happipitoisuutta tarkkaillaan pulssioksimetrin avulla. Pulssioksimetria kutsutaan myös happisaturaatiomittariksi. Se asetetaan potilaan sormeen niin, että infrapunaanturi mittaa kynnen läpi happea sisältävän hemoglobiinin osuuden kokonaishemoglobiinista. Ennen pulssioksimetrin laittamista poistetaan kynsilakka, koska se haittaa infrapunavalon toimintaa. Pulssioksimetri voidaan laittaa myös korvanlehteen, jos potilaan sormet ovat kylmät. Yleensä pulssioksimetri kuitenkin asetetaan potilaan sormeen. Mittarin paikkaa kannattaa vaihdella säännöllisesti 15–30 minuutin välein, koska pulssioksimetri voi painaa potilaan sormessa hiussuonia kasaan ja antaa väärän arvon.

Pulssioksimetri ilmoittaa hemoglobiiniin sitoutuneen hapen määrän. Normaali happisaturaatioarvo on 95–99 %. Jos happisaturaatio pienenee sen alle, voidaan potilaalle antaa lisähappea lääkärin määräyksestä. Tällöin on otettava huomioon potilaan hengityselinsairaus, sillä esimerkiksi keuhkoahtaumapotilaalle on suositeltavaa antaa lisähappea vain pieniä määriä, jottei hänelle kehittyisi respiratorista asidoosia (hengitykseen liittyvä hengenvaarallinen happamuustilan muutos).

Pulssioksimetria voidaan käyttää

- hypoksian (hapenpuutteen) toteamiseen
- hypoksian asteen määrittämiseen
- hengitysvaikeuksista kärsivän potilaan hoidon seurantaan
- hapetuksen riittävyyden arviointiin
- intubaatiotarpeen määrittämiseen
- verenkierron riittävyyden arviointiin.

Happisaturaatiomittari

Happisaturaatiomittari potilaan etusormessa. Happisaturaatio (SpO_2) on 98 ja syke 76.

Ihon värin ja lämmön seuranta

Verenkierron seurantaan kuuluu oleellisesti ihon värin ja lämmön seuranta. Ääreisverenkierron tila näkyy ihon pinnalta. Normaalisti iho näyttää hieman punertavalta rasituksen yhteydessä ja levossa vaaleammalta. Punainen ihonväri kertoo siitä, että pintaverenkierto vilkastuu lämmön ja fyysisen rasituksen vaikutuksesta. Ihon kuumuus ja punoitus voivat viitata lämmön nousemiseen, joka voi johtua mahdollisesta infektiosta.

Ihon väri voi olla sinertävä eli **syanoottinen**, mikä kuvastaa elimistön hapenpuutetta. Syanoottinen väri voi johtua verenkiertoelimistön häiriöstä, joka voi vaatia välitöntä hoitoa. Syanoottisuutta voi esiintyä myös ääreisosissa, kuten jalkaterässä, jos alueella on huono verenkierto. Potilaan iho saattaa olla kylmä ja hikinen, mikä voi olla merkki kovasta kivusta ja sympaattisen hermoston aktivoitumisesta. Kalpea iho voi olla merkki hengityksen tai verenkierron huononemisesta. Se voi johtua myös anemiasta, jolloin veren hemoglobiinipitoisuus on liian pieni. Myös sokkipotilailla iho on kalpea, koska solut eivät saa riittävästi hapettunutta verta.

Ihon lämpörajan toteaminen

Poikkeava ihon lämpöraja voi viitata kudoshapetuksen tai verenkierron häiriöön. Ihon lämpörajaa tunnustellaan käsin raajojen ääreisosista aloittamalla, jolloin saadaan selville kylmän ja lämpöisen ihon raja. Elimistö pyrkii turvaamaan verenkierron tärkeimmissä elimissä, kuten sisäelimissä, minkä seurauksena iho kylmenee ja verenkierto ääreisosissa huononee (esim. verenkiertosokki). Alaraajojen viileys voi kuvastaa myös paikallista hapenpuutetta eli **iskemiaa**, joka johtuu usein valtimonkovettumistaudista (**ASO**). Jos kyseinen raaja on myös syanoottinen, kivulias tai turvonnut, potilaan tila vaatii tarkempaa tutkimista. Verisuonten tilaa voidaan tutkia erilaisilla tutkimuksilla, joita tehdään yleisesti erikoissairaanhoidossa. Tärkeimpiä tutkimuksia ovat alaraajojen valtimopaineen mittaus (**doppler**), ultra-äänitutkimus ja alaraajaangiografiat.

Verenkierron ylläpitäminen

Verenkiertoa ylläpitävä asentohoito

On tärkeää noudattaa potilaalle laadittua yksilöllistä asentohoito-ohjelmaa erilaisissa verenkierron ongelmatilanteissa. Asentohoidon yhtenä edellytyksenä on, että potilaan vuode mahdollistaa erilaiset asennot. Lisäksi on tärkeää, että vuoteen patja on suunniteltu aktivoimaan veren kiertoa. Erilaisia asentohoitoja on kuvattu tarkemmin luvussa 8.

Asentohoito vaikuttaa koko elimistöön

- pitämällä yllä esteetöntä verenkiertoa
- estämällä verenkierron komplikaatioita
- parantamalla keuhkoventilaatiota
- lievittämällä kehoon kohdistuvaa painetta ja kipua
- ehkäisemällä painehaavaumien syntymistä
- edistämällä aineenvaihduntaa
- vähentämällä turvotusta
- laukaisemalla jännitystiloja.

Verenkiertoa ylläpitävät apuvälineet

Verenkiertoa voidaan elvyttää defibrillaattorilla ja pitää yllä erilaisilla apuvälineillä, kuten sydämen tahdistimella, aortan vastapulsaattorilla, sydän-keuhkokoneella tai keinosydämel-

lä. Ne asennetaan potilaalle yleensä sydäntoimenpideyksikössä tai leikkaussalissa. Verenkiertoa ylläpitäviin apuvälineisiin luetaan myös **antiemboliasukat**, jotka estävät laskimotukoksien syntymistä.

Defibrillaatio tarkoittaa toimenpidettä, jossa sydämen rytmi korjataan sähköisesti laitteella, jota kutsutaan defibrillaattoriksi. Laitteessa on joko liimaelektrodit tai päitsimet, joiden kautta sähkövirta ohjautuu sydämeen. Defibrillaatiota käytetään myös elvytyksessä, jossa sähkövirran avulla poikkeavat rytmit, kuten kammiovärinä ja kammiotakykardia, voidaan palauttaa normaaleiksi. Defibrillaatio ei auta, jos potilaalla on sykkeetön rytmi eli **PEA** tai **asystole**. Asystole tarkoittaa tilaa, jossa sydän on pysähtynyt eikä siinä ole lainkaan sähköistä toimintaa.

Laitteita on kahdenlaisia: **manuaalisia** eli käsikäyttöisiä ja **puoliautomaattisia** eli neuvovia. Manuaalista defibrillaattoria käytettäessä käyttäjän tulee tulkita itse rytmi monitorista. Puoliautomaattinen malli tarkistaa sydämen rytmin, kun laitteen päitsimet asetetaan paikoilleen.

Puoliautomaattinen eli neuvova defibrillaattori sisältää analyysiohjelman ja tunnistaa defibrilloitavan rytmin noin 98 %:n tarkkuudella. Puoliautomaattinen malli ohjaa käyttäjän toimintaa, kun liimattavat elektrodit on asetettu paikoilleen. Puoliautomaattista mallia käytettäessä on hyvä tietää, että jos potilaalla on sydämentahdistin, voi kammiovärinä jäädä huomaamatta. Laitteita on mm. sairaaloissa, ambulansseissa sekä suurissa tavarataloissa.

Sydämentahdistin asennetaan potilaalle, jolla sydämen syke on liian harva/nopea tai sydämen kyky ohjata itse rytmiä on heikentynyt. Tahdistin auttaa sydäntä toimimaan säännöllisesti. Tahdistimia on kolmenlaisia. Äkillisissä harvalyöntisyystilanteissa voidaan käyttää **ulkoista tahdistinta** (käytännössä defibrillaattori). **Väliaikaisen tahdistimen** johdot uitetaan sydämeen kaulalaskimon kautta ja ne ovat yhteydessä ulkoiseen tahdistingeneraattoriin.

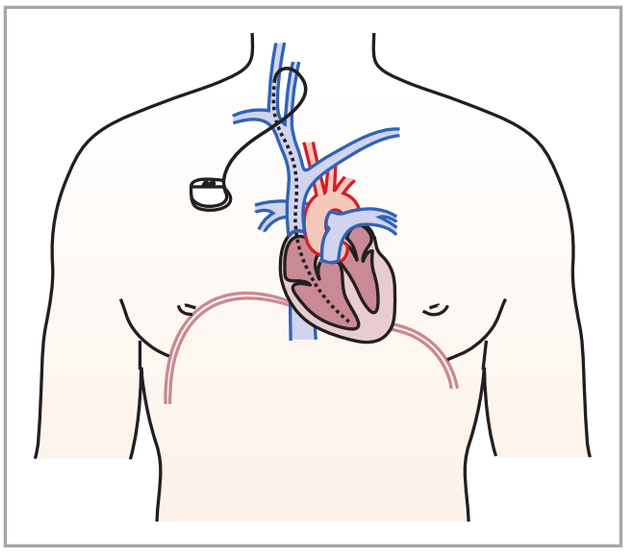
Pysyvä tahdistin asennetaan potilaalle rytmihäiriön, useimmiten harvalyöntisyyden, vuoksi. Pysyvä tahdistin asennetaan ihon alle, josta se on johdon kautta yhteydessä sydämen oikeaan kammioon tai eteiseen. Pysyvään tahdistimeen ohjelmoidaan yksilökohtaiset asetukset, jotka reagoivat erityyppisiin rytmihäiriöihin. Pysyvien tahdistimien erityisryhmä ovat rytmihäiriötahdistimet (sisäinen defibrillaattori). Ne tunnistavat henkeä uhkaavat nopeat rytmihäiriöt (esim. kammiovärinä) ja suorittavat tarvittaessa defibrillaation. Tahdistinpotilaat kuuluvat erikoissairaanhoitoon, koska siellä on heidän hoitoonsa tarvittava asiantuntemus. Tahdistinpotilaat käyvät vuosittain tarkistuskäynnillä erikoissairaanhoidossa, jossa tarkistetaan tahdistimen toiminta.

Sydän-keuhkokonetta käytetään väliaikaisesti korvaamaan sydämen ja keuhkojen toimintaa sydänleikkauksen aikana.

Keinosydän on sydämen korvaava yleensä väliaikainen laite, joka asennetaan potilaalle huolehtimaan veren pumppaustoiminnasta. Keinosydäntä käytetään esimerkiksi potilailla, jotka odottavat sydämen siirtoa.

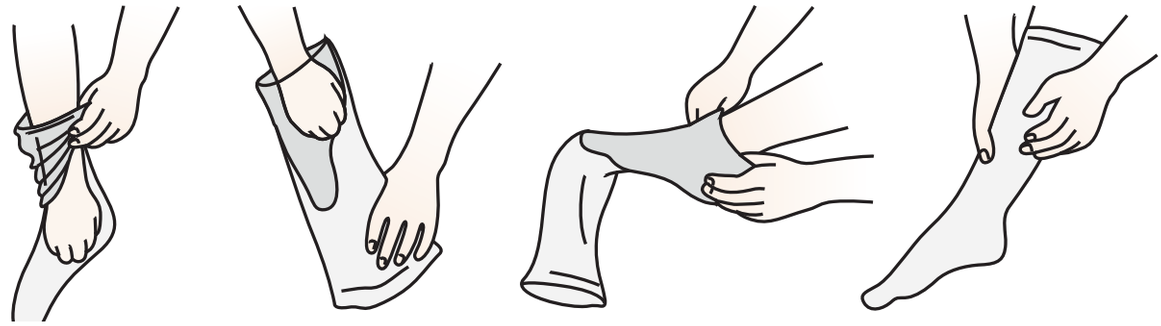
Antiemboliasukkia eli hoitosukkia käytetään vuodepotilailla, joilla on riski saada syvä laskimotromboosi ja keuhkoembolia. Lisäksi antiemboliasukkia käytetään leikkauksen yhteydessä ehkäisemään laskimotukoksen syntyä. Jos jalka on turvonnut, antiemboliasukkia ei suositella, koska ne saattavat aiheuttaa liian suuren paineen johonkin kohtaan jalkaa.

Mobilisointi on yksi tärkeä fysioterapeuttinen hoitokeino, jolla voidaan estää laskimotukoksen ja keuhkoembolian syntyä. Mobilisointi tarkoittaa kuntoutusta, jonka tarkoi-



Pysyvä tahdistin

ANTIEMBOLIASUKKIEN PUKEMINEN

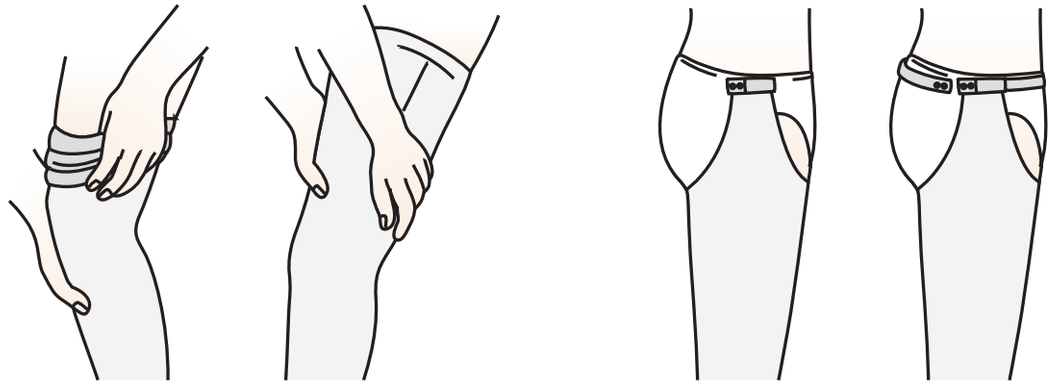


1. Oikean ja vasemman jalan sukat ovat samanlaiset. Työnnä käsi sukkaan kantapääosaan saakka.

2. Pidä sukan kantapääosasta kiinni ja vedä sukka nurinpäin kantapäähän asti.

3. Pue jalkaterä sukkaan ja varmista, että sukan kantapääosa on oikealla paikalla.

4. Vedä sukka nilkan ja pohkeen yli. Polvipituinen sukka jää noin kahden sormenleveyden verran polvitaipeen alapuolelle.



5. Reisipituisessa sukassa polven kohdalla kudonta muuttuu. Vedä sukka paikoilleen. Sukassa oleva kiila asettuu reiden sisäsivulle. Tasoita sukassa olevat rypyt.

6. Vyötärösukka puetaan samalla tavalla kuin polvisukkakin, mutta sen yläpäärme ulottuu nivusiin ja pakarantaipeisiin asti. Painonapit ovat lonkkaluun päällä ja kiila reiden sisäsivulla.

tuksena on pitää yllä tai parantaa potilaan verenkiertoa. Mobilisointikeinoja on kuvattu luvussa 8 sivulla 150–155.

Kehon lämpötasapainosta huolehtiminen

Kehon lämpötasapainosta seurataan ja tarkkaillaan mahdollisia toimintahäiriöitä. On tärkeää tuntea lämpötasapainon häiriöstä kertovat keskeiset oireet: kuume ja alilämpöisyys. Lämmön mittaaminen on yksinkertainen tutkimus, jolla saadaan tietoa kehon lämpötilasta.

Lämmön seuranta

Kehon lämmön tarkkailussa huomioidaan potilaan yleistila, potilaan omat tuntemukset ja kehon lämpötila. Kehon lämpötila vaihtelee sen mukaan, mistä lämpö mitataan. Digitaalimittari on luotettavin käytössä oleva mittari.

Kehon lämmön mittaaminen

Peräsuoli eli rektum:

- Peräsuolesta mitattu lämpö kuvaa melko tarkasti sisäelinten lämpötilaa (ydinlämpö).
- Peräsuolen normaali lämpötila on 36,2–37,7 °C.
- Pieneltä lapselta lämpö mitataan tavallisesti peräsuolesta.
- Mittari suojataan siihen kuuluvalla kertakäyttösuojuksella.
- Mittarin pää liukastetaan ennen peräsuoleen laittamista.

Kainalo tai nivustaive:

- Kainalosta tai nivustaipeesta mitattu lämpö kuvaa kehon pintalämpötilaa (perifeerinen lämpö).

Rektaalisessa mittauksessa käytettävä asento pienellä lapsella

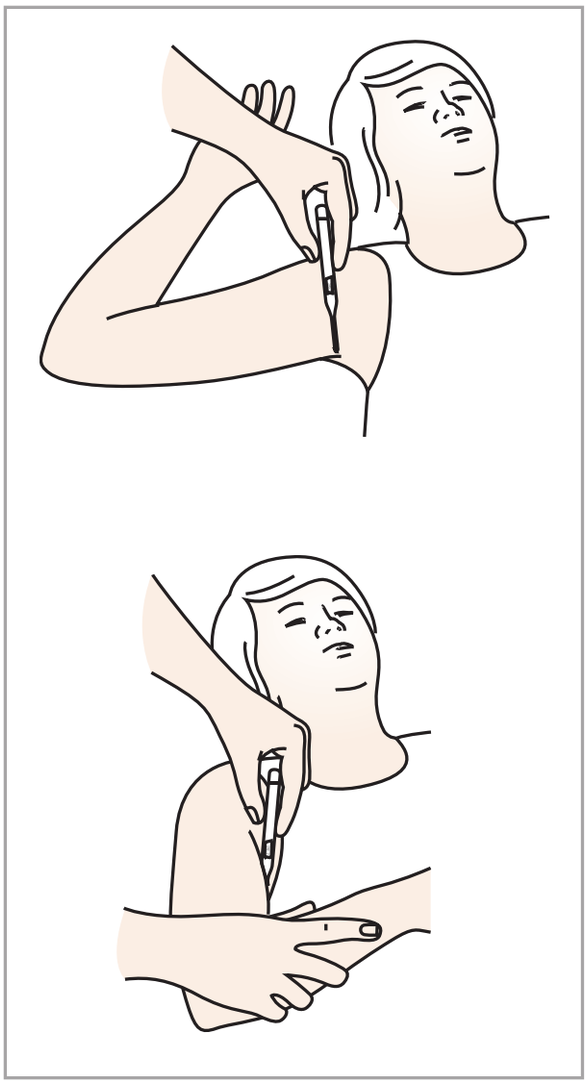
- Mittaustulokseen vaikuttavat mittarin paikka, ihon kosteus ja mittausaika.
- Kainalo kuivataan tarvittaessa ennen mittaamista.
- Mittari laitetaan kainaloon kuvan mukaisesti.
- Aikuisilla mittaustulos voi olla jopa 0,5–1,5 astetta matalampi kuin peräsuolesta mitattu.

Korvakäytävä:

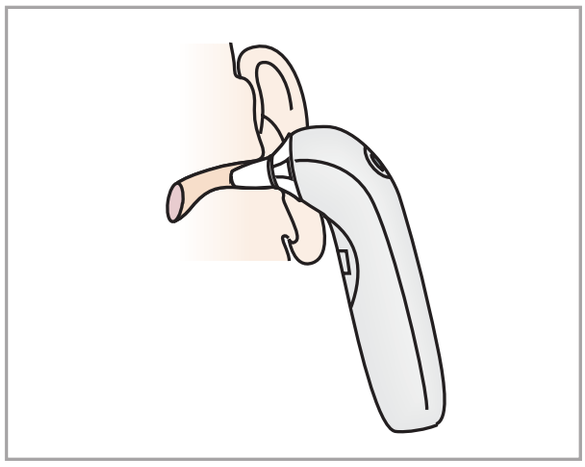
- Korvakuumemittari mittaa korvakäytävän sisäistä lämpötilaa.
- Mittaus suoritetaan mittarin ohjeen mukaan.
- Mittari suojataan kertakäyttösuojuksella.
- Korvakäytävä puhdistetaan tarvittaessa.
- Mittaustulos saadaan nopeasti.

Muut mittauspaikat

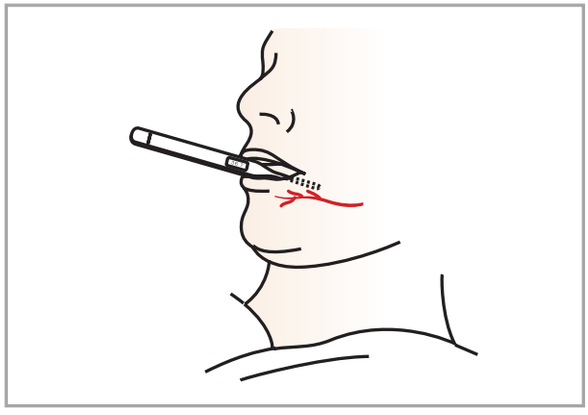
Kehon lämpötilaa voidaan mitata myös suusta, joko poskesta tai kielen alta. Suusta mitattu lämpötila kuvaa kehon ydinlämpötilaa. Kriittisesti sairaiden tehohoidossa käytetään vielä tarkempaa mittausta. Mittaus tehdään keuhkovaltimokatetrin kautta, jos sellainen on asetettu potilaalle.



Lämmön mittaaminen kainalosta. Kainalo kuivataan huolellisesti ja mittari asetetaan syvälle kainaloon.



Lämmön mittaaminen korvakäytävästä siihen tarkoitetulla korvamittarilla. Mittarin kärki viedään varovaisesti niin pitkälle, että se asettuu tiiviisti käytävään. On huomioitava, että pienillä lapsilla korvakäytävä on lyhyt ja suora.



Lämmön mittaaminen suusta

Yksittäisen mittauksen perusteella ei voi tehdä päätelmiä potilaan lämpötasapainosta, minkä vuoksi on tärkeää dokumentoida useampia mittauksia potilaan hoidon suunnitelmaan. Yksittäistä mittaustulosta verrataan aina potilaan normaaliin lämpötilaan. Lämpö voidaan kirjata tarkkailukaavakkeelle pisteinä. Kun pisteet yhdistetään toisiinsa, ne muodostavat lämpökäyrän. Tavallisesti käytetään peruslukua, joka kirjataan sille varattuun paikkaan. On tärkeää, että mittaustulokset kirjataan oikein.

Lämpötilan ylläpitäminen

Ihminen on tasalämpöinen, mikä tarkoittaa sitä, että ihmisen elimistö pyrkii ympäristön lämpötilasta riippumatta pitämään lämpötilansa kaikissa oloissa 36–37 °C:ssa. Lämmönsäätelystä huolehtii aivolisäkkeessä sijaitseva lämmönsäätelykeskus, joka pitää lämmön menetyksen ja lämmön muodostumisen vakiona. Tasaisimpana pysyy sisäelinten lämpötila, josta käytetään nimitystä **ydinlämpö**. Peräsuolesta mitattu kehonlämpö on lähimpänä sisäelinten lämpötilaa. **Perifeerisellä** eli

ääreislämmöllä tarkoitetaan kehon lämpötilaa ihon pintakudoksissa ja ihon pinnalla.

Tasalämpöisyydestä huolimatta vartalon perifeerisissä eli ääreisosissa ja pinnallisissa osissa lämpötila vaihtelee jonkin verran. Kainalosta mitattaessa saadaan noin 0,5 °C alhaisempi tulos kuin suusta tai peräsuolesta mitattaessa. Lämpöä poistuu elimistöstä haihtumalla ihon ja hengityselimistön kautta, minkä vuoksi on tärkeää tuntea kehon lämpötasapainon fysiologia.

Lämpötilan alentaminen

Lämpötasapainon ongelmat ilmenevät lämmön nousuna tai laskuna. Kehon lämmön mittaaminen on tärkeää, sillä monen sairauden oireena on lämmön nousu. Kuume (**febris**) on tavallinen oire tulehdusreaktiosta, joka useimmiten johtuu infektiotaudista.

Kuumeiselta potilaalta seurataan kokonaistilaa, koska lämpötilamuutokset heijastuvat hengitykseen, verenkiertoon ja nestetasapainoon. Potilaan kokonaistilasta saadaan tietoa, kun tarkkaillaan potilaan hengitystä, sykettä, ihon lämpöä, ihon kuivuutta ja väriä ja sitä, hikoileeko vai paleleeko potilas.

Kuumeisen potilaan kehon lämpötilaa pyritään alentamaan, koska kuume altistaa lämpösairauksien syntymiselle. Lämpö mitataan säännöllisesti ja kirjataan hoidon suunnitelmaan, jotta lämmön vaihtelua voidaan seurata. Potilaan huone pyritään pitämään mahdollisimman viileänä ja huoneen tuuletuksesta huolehditaan, koska ympäristötekijät vaikuttavat lämpötilaan. Lämmönluovutuksesta suurin osa tapahtuu ihon kautta vaatetuksen läpi, minkä vuoksi on tärkeää, että kuumissaan olevalta potilaalta vähennetään vaatetusta ja peitteitä. Kosteat vaatteet vaihdetaan kuiviin, sillä märät vaatteet tuntuvat epämukavilta ja lisäävät vilunväristyksiä. Ihon pyyhkiminen viileällä pyyhkeellä helpottaa potilaan oloa.

Kuumeisen potilaan nesteentarve lisään-

Kehon lämpötilaan vaikuttavat	
Ikä	• Lapsen lämpö on korkeampi ja vaihtelevampi kuin aikuisen. • Vanhuksen lämpö on matalampi kuin aikuisen.
Vuorokaudenaika	• Iltapäivällä lämpö on noin puoli astetta korkeampi kuin aamulla.
Sukupuoli ja hormonit	• Naisilla korkeampi lämpö kuukautiskierron loppupuolella.
Fyysinen aktiivisuus ja ravitsemus	• Kova lihasponnistus, esimerkiksi juoksu, voi nostaa lämpöä. • Syöminen voi kohottaa lämpöä. • Huono ravitsemustila laskee lämpöä.
Tunnetila	• Voimakas tunnetila, esimerkiksi järkytys, voi nostaa lämpöä. • Alakuloisuus voi laskea lämpöä.
Ympäristö	• Ympäristön korkea lämpötila ja kosteus lisäävät lämmönhukkaa • Ympäristön korkea lämpötila voi johtaa lämpösairauksiin, joista vakavin on lämpöhalvaus (kehon lämpötila nousee yli 39,5 °C:n). • Ympäristön kylmä lämpötila aiheuttaa sydämen, verenkierron ja hengityselimistön oireita (esim. vapinaa, hengitystiheys saattaa nousta, sydämen syke tihetä). • Tuuli lisää lämmönhukkaa.
Sairaus	• Infektiotauteihin liittyy lämmön nousua.

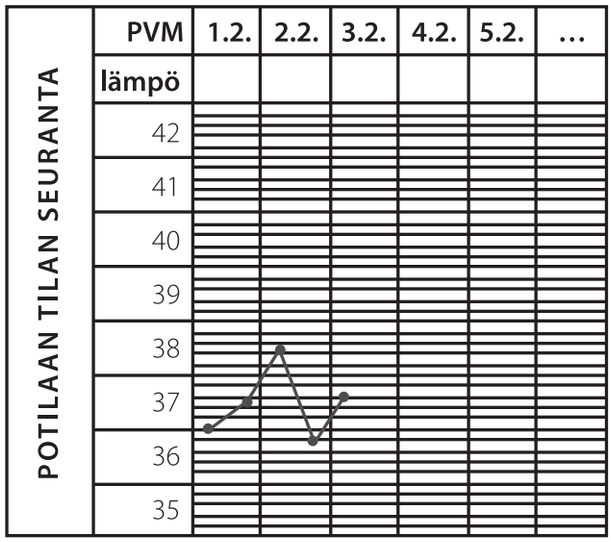
tyy, koska elimistö menettää nesteitä hikoilun ja hengityksen mukana. Kuume lisää nesteytyksen ja energian tarvetta noin 10 % / 1 °C. Nestehukan lisääntyessä kehon suorituskyky heikkenee ja potilas väsyy. Sairaalassa potilaalle voidaan asettaa laskimokanyyli, jonka kautta annetaan suonensisäistä nesteytystä.

Laboratoriotutkimusten tulosten perusteella potilaan hoitoon voidaan tehdä muutoksia. Jos esimerkiksi kuume laboratoriotutkimusten perusteella viittaa bakteeritulehdukseen, voidaan potilaalle aloittaa antibioottikuuri.

Kuumeisen lapsen tapauksessa on olennaista seurata lapsen yleisvointia ja toimittaa hänet tarvittaessa lääkärin tutkittavaksi.

Lämpötilan kohentaminen

Lämpötilan lasku eli alilämpöisyys (**hypotermia**) kuvaa poikkeustilaa, jossa elimistö ei pysty pitämään yllä tasalämpöisyyttä vaan ydinlämpötila laskee alle 35 °C:n. Jos kehon lämpötila laskee alle 35–34 °C, potilas kokee voimakkaita vilunväristyksiä ja hänen tajunnantasonsa alkaa laskea. Vakavasta alilämpöisyydestä puhutaan, kun elimistön ydinlämpötila on alle 30 °C. Tällöin potilas on tajuton ja vaatii välitöntä sairaalahoitoa. Hypotermia on elimistölle vaarallista ja altistaa sydämen rytmihäiriöille. Hypotermia johtuu tilanteesta, jossa ihminen on ollut pitkään kylmässä. Alhainen kehon lämpötila voi seurata esimerkiksi humalassa lumihankeen nukahtamisesta. Hypotermiaa saattaa esiintyä retkeilijöillä, joilla on huono vaatevarustus. Hypotermian vaikutukset ihmisen toimintakykyyn riippuvat siitä, mitkä kehon osat ovat altistuneet kylmälle. Hypotermian syntymiseen vaikuttavat ravitsemustila, ikä, vireys- ja yleistila.



Lämpöä voidaan katsoa myös seurantakaavakkeesta ('kurvasta'), jossa se näkyy graafisena viivana.

1.2. 1. lämpö 37°
1.2. 2. lämpö 37,5°
2.2. 3. lämpö 38,5°
2.2. 4. lämpö 36,8°
3.2. 5. lämpö 37,6°…

Hypotermian hoito riippuu siitä, mikä on potilaan yleistila ja ydinlämpötilan aste. Potilas tarvitsee sairaalahoitoa, jos hänen tajunnantasonsa alkaa laskea ja hänen ydinlämpönsä on 30–33 °C. On tärkeää, että kehon lämpötilaa nostetaan vähitellen, koska nopea lämmön nousu voi altistaa sydämen rytmihäiriöille.

Potilaan lämmittämiseen voidaan käyttää lämpökaapissa lämmitettyä tavallista peittoa, lämpöpuhalluspeittoa tai niin sanottua avaruuslakanaa. Tavallinen lämmitetty peitto vaihdetaan aina uuteen, kun se viilenee tai potilas kokee, ettei se enää lämmitä tarpeeksi. Avaruuslakana taas estää lämmön haihtumisen iholta, ja lämpöpuhalluspeitto on paperinen peitto, jonka sisälle kone puhaltaa lämmintä ilmaa, jonka lämpötilaa voidaan säädellä. Lämmitystä käytetään hypotermian estämiseen ja potilailla, jotka kokevat voimakkaita vilunväreitä esimerkiksi leikkauksen jälkeen. Keskeistä hypotermian hoidossa on potilaan tajunnantason tarkkailu, koska se kertoo parhaiten hengityksestä ja verenkierrosta. Vakavasti alilämpöiselle potilaalle annetaan suonensisäisessä nesteytyksessä lämmitettyjä nesteitä, koska lämpimät nesteet kohottavat alilämpöisen potilaan lämpötilaa nopeasti.

Verenkiertoon liittyvä ohjaus

Elintavoilla, kuten tupakoinnilla, alkoholin käytöllä, ruokatottumuksilla ja liikunnalla, on keskeinen merkitys verenkiertoelinten sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Elintapaohjaus onkin tärkeää verenkiertoelintensairauksien ehkäisyssä. (Ks. luvusta 2.)

Elvytys

Elottomuuden syyt voidaan jakaa sydänperäisiin ja muihin syihin. Yleisimpiä sydänperäisiä syitä ovat rytmihäiriöt ja sepelvaltimotaudin aiheuttama sydänlihaksen hapenpuute. Sydänpysähdyksen ennakoivia oireita voivat olla hengityksen, verenkierron ja tajunnantason vaihtelut, minkä vuoksi niiden tarkkailu on erittäin tärkeää. Elottomuuden muihin syihin kuuluvat muun muassa myrkytykset, tukehtuminen, infektiot, sähkötapaturmat, aivoverenkiertohäiriöt ja hypotermia.

Peruselvytys

Peruselvytyksellä tarkoitetaan painelu-puhalluselvytystä (PPE). Jos paikalla on defibrillaattori, sillä voidaan lisäksi tarkoittaa defibrillaatiota (D). Elvytys toteutetaan kansainvälisiin elvytyssuosituksiin pohjautuvan Käypä hoito -suosituksen (2011) mukaan. Hoitosuositusta käytetään sekä maallikoiden ensiapukoulutuksissa että terveydenhuollon ja pelastusalan ammattilaisten työssä. Peruselvytyksen tarkoituksena on pitää keinotekoisesti yllä elvytettävän peruselintoimintoja, kunnes paikalle saapuu ammattiapua.

Vuoden 2011 suosituksen keskeisimpiin muutoksiin kuuluu se, että lisäavun hälyttämisen yhteydessä on järjestettävä defibrillaattorin kuljetus potilaan luokse. Defibrillaatio tulee aloittaa heti, kun kammiovärinä on todettu. Lisäksi aikuiselta ei elvytyspäätöstä tehtäessä tarvitse tunnustella sykettä. Painelu-elvytyksen laatuun tulee kiinnittää erityistä huomiota elvytyksen aikana, jotta painelu on mahdollisimman keskeytyksetöntä ja riittävän syvää. Suosituksen mukaan ainoat elvytyslääkkeet ovat adrenaliini ja amiodaroni ja niiden ensimmäinen annos annetaan kammiovärinäpotilaalle samassa vaiheessa kolmannen defibrillaatioiskun jälkeen. Peruselvytys aloitetaan heti ja sitä jatketaan, kunnes paikalle saapuu ammattiapua, joka voi aloittaa hoitoelvytyksen.

PAINELU-PUHALLUSELVYTYS (PPE) AIKUISEN ENSIAVUSSA

1. Herättele potilasta puhuttelemalla ja ravistelemalla häntä.

2. Jos potilas ei herää, soita yleiseen hätänumeroon 112.

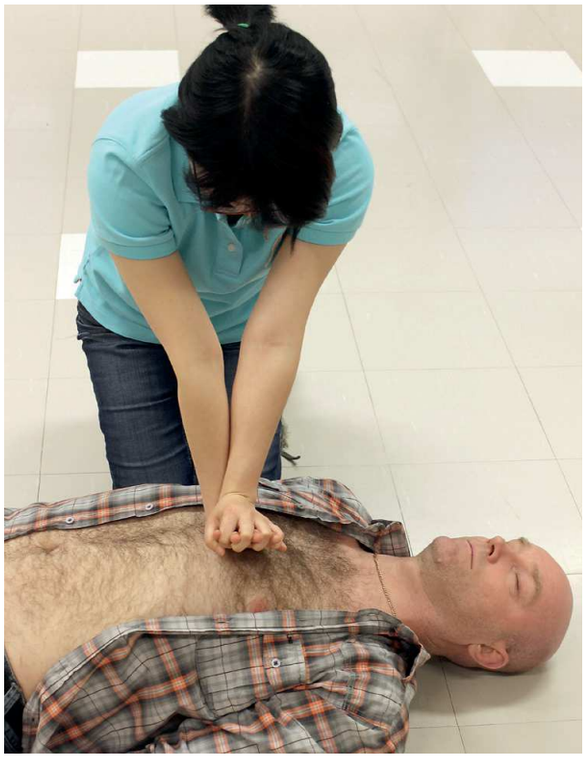
PAINELU-PUHALLUSELVYTYS (PPE) AIKUISEN ENSIAVUSSA

3. Avaa hengitystiet nostamalla potilaan leukaa ylöspäin, jolloin kieli nousee takanieulusta ja hengitystie avautuu. Tarkista poskella tai kädellä, hengittääkö potilas normaalisti, liikkuuko rintakehä.

4. Aloita paineluelvytys 30 painalluksella, jos potilas ei herää eikä hengitä. Aseta kätesi keskelle potilaan rintalastaa siten, että toisen käden tyvi on suoraan painelukohdassa ja toinen käsi on toisen kämmenen päällä.

5. Painelutiheys on 100 kertaa minuutissa ja syvyys noin 5–6 cm. Jatka painelua mäntämäisesti, siten että painallusvaihe on yhtä pitkä kuin kohoamisvaihe. Laske painelut ääneen.

6. Aloita puhalluselvytys heti 30 painalluksen jälkeen. Puhalla 2 rauhallista puhallusta potilaan keuhkoihin. Tarkista samalla, että potilaan rintakehä nousee ja laskee puhallusten mukaan. Jatka elvytysrytmillä 30:2, kunnes potilas herää, ammattiapu saapuu paikalle tai omat voimasi loppuvat.



Paineluelvytys eri ikäryhmissä

	Alle 1-vuotiaat	Alle murrosikäiset	Murrosikäiset ja aikuiset
Painelupaikka	Rintalastan alakolmannes	Rintalastan alakolmannes	Rintalastan keskiosa
Tekniikka	2–3 sormea	1–2 kättä	2 kättä
Syvyys	1/3 rintakehästä	1/3 rintakehästä	1/3 rintakehästä
Nopeus	100/min	100/min	100/min
Painelu: puhallus	30:2 (maallikot) 15:2 (ammattilaiset)	30:2 (maallikot) 15:2 (ammattilaiset)	30:2 (kaikki)

(Lähde: Käypä hoito -suositus Elvytys, 2011)

Hoitoelvytys

Hoitoelvytys on terveydenhuollon ammattilaisten antamaa elvytystä, jossa käytetään lääkkeitä ja elvytysvälineitä. Hoitoelvytyksestä käytetään myös nimeä tehoelvytys. Elvytyksen tärkeä osa on varhainen defibrillaatio, joka parantaa potilaan selviytymismahdollisuuksia silloin, kun hänellä on defibrilloitava rytmi. Defibrillaattorin lisäksi hoitoelvytyksessä käytetään muitakin elvytysvälineitä ja lääkkeitä.

Hoitoelvytykseen osallistuu useita henkilöitä, joista jokaisella on oma tehtävänä elvytyksessä. Jokaisessa työyksikössä on ohjeisto siitä, miten elvytys aloitetaan. Ohjeistosta tulee käydä ilmi, kuka hälyttää apua, missä elvytysvälineet säilytetään, miten opastus on järjestetty ja miten toimitaan elvytystilanteessa. Hoitoelvytykseen kuuluvat painelu-puhalluselvytys, defibrillaattorin käyttö, EKG:n tulkinta, hengityksen turvaaminen intubaatiolla, hengityksen avustaminen ja elvytyslääkkeiden ja suonensisäisten nesteiden käyttö.

Hoitoelvytyksen toteutus

Hoitoelvytys alkaa painelu-puhalluselvytyksellä (PPE), defibrillaatiolla (D) ja hengitysputken asettamisella (intubaatio). Jos potilaan on nähty vaipuvan elottomaksi, ensisijainen hoitokeino peruselvytyksen lisäksi on mahdollisimman pikainen defibrillaatio (kun kyseessä on defibrilloitava rytmi), koska se parantaa potilaan selviytymismahdollisuuksia. Kun potilas on intuboitu, paineluelvytystä jatketaan ilman taukoja taajuudella 100/min. Samalla ventiloidaan happilisällä taajuudella 10/min. Intubointi helpottaa ja tehostaa ventilaatiota, jolloin ilman siirtyminen mahalaukkuun vähenee. Suoniyhteys pyritään avaamaan mahdollisimman suoraan suoneen nopeasti, jotta elvytyslääkkeiden antaminen on mahdollista. On tärkeää taata riittävä ventilaatio, happeutuminen ja verenkierto. Hoitoelvytyksestä päättää vastuulääkäri, joka siirtää potilaan mahdolliseen jatkohoitopaikkaan.

Elvytystilanteessa tarvittavat välineet (aikuiset)	
Intubaatio-välineet	• intubaatioputkia (n:o 6–9) • intubaatioputken sisäänkuljettaja • laryngoskooppi ja kielet • paristot ja varapolttimo laryngoskooppiin • lidokaiinigeeli • 10 ml:n ruisku (kuffin täyttöön) • kanttinauhaa ja sakset • peang • Magillin pihdit • nenäspekulat • taskulamppu
Hengityksen avustamis-välineet	• ambu tai vastaava hengityspalje ja maskit • nieluputket • trakeakanyylit • happinaamari • nenä-mahaletkuja • toimiva imulaite ja katetrit
Suoniyhteyden avaamiseen tarvittavat välineet	• laskimokanyylit • nesteensiirtolaitteet ja nesteet • staasi • ihonpuhdistusvälineet ja teippi
Elvytyslääkkeet ja niiden annossa tarvittavat välineet	• ruiskut ja neulat • elvytyslääkkeet
Monitorointi	• verenpainemittari • EKG-monitori ja elektrodit • defibrillaatori
Elvytyslomake ja kyniä	
Käsineitä	

TIIVISTELMÄ

Potilaan verenkiertoa voidaan seurata monin eri tavoin. Keskeisimpiä tapoja ovat sykkeen, verenpaineen, happisaturaation ja ihon värin ja lämmön tarkkailu. Tätä kliinistä seurantaa täydentää potilaan haastattelu, jonka avulla saadaan selville potilaan omat tuntemukset. Keskeiset verenkiertoelinten sairaudet ovat kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, rytmihäiriöt ja sydämen vajaatoiminta.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Oppimistehtävän voi toteuttaa PBL-menetelmällä (Problem-based Learning eli ongelmaperustainen oppiminen) tai laatimalla hoitosuunnitelman käyttämällä pohjana Suomalaista hoitotyön luokitusta (FinCC). Oppimistehtävässä voidaan käyttää myös muita potilaskuvauksia, esimerkiksi hapenpuutteesta kärsivää potilasta.

Rintakipuinen Liisa

Vuosi sitten eläkkeelle jäänyt 64-vuotias Liisa herää yöllä outoon tuntemukseen: hänen henkeään ahdistaa, ja hän tuntee outoa painon tunnetta sormissaan ja voimakasta puristusta rinnassaan. Liisa ei oikein tiedä, missä hän on, mutta hän on hätääntynyt ja soittaa siskolleen, koska hengenahdistus ei laukea. Sisko soittaa Liisalle ambulanssin, joka tuo tämän sairaalaan. Lääkärin määräyksestä Liisa saa liuotushoidon, koska sydänfilmissä todetaan selkeät EKG-muutokset, jotka viittaavat akuuttiin sydäninfarktiin. Liisa on saanut jo ambulanssissa kipulääkettä, jolla kipu hiukan helpottuu.

Aikaisemmin Liisa on ollut melko terve ja hyväkuntoinen sekä sosiaalisesti hyvin aktiivinen. Viimeisessä työterveystarkastuksessa kolme vuotta sitten Liisalla todettiin suurentuneet rasva-arvot ja hieman suurentuneet verenpai-

nearvot. Viikonlopun Liisa vietti siskonsa luona Alahärmässä. Liisa oli tyytyväinen viikonloppuun, sillä hän oli haravoinut ja ulkoillut monta tuntia päivässä. Sunnuntaina Liisa saapui kotiin ja kävi ajoissa nukkumaan.

Päivystyspoliklinikalla tehdään tarkempia tutkimuksia. Liisan verenpaine on 152/108, ja hänellä on ajoittain hieman nopea syke, mutta kuitenkin sinusrytmissä. Liisalta otetaan päivystyksessä rintakipupotilaan perusverikokeet, uusi EKG ja keuhkokuva. Hän saa happea ja kipuun kipulääkettä. Hänet siirretään tarkkailuun ja seuraavana aamuna osastolle jatkohoitoon. Diagnoosina on sydäninfarkti ja Morbus cordis coronarius (MCC). Lääkitykseksi on merkitty ”Nitrosid 10 mg x 3, Seloken 25 mg x 3, tarvittaessa voidaan antaa nitroa, Mo 4–6 mg i.v ja Imovane yöksi”.

Olet hoitajana työvuorossa ja otat Liisan vastaan osastolle. Vastaat omahoitajana hänen tilannearviostaan sekä hoitotyön suunnittelusta ja toteutuksesta.

MUISTIINPANOJA

11

KUDOSEHEYS

Ihon kunnon seuranta ja hoito	210
Ihon hoitoon liittyvä ohjaus	213
Ihottuman seuranta ja hoito	213
Ihottuman hoitoon liittyvä ohjaus	216
Limakalvojen kunnon seuranta ja hoito	216
Suun ja limakalvojen hoitoon liittyvä ohjaus	217
Silmien kunnon seuranta ja hoito	217
Silmien hoitoon liittyvä ohjaus	217
Haavan hoito	217
Haavan hoitoon liittyvä ohjaus	234

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään ihon perushoitoa, ihottuman hoitoa, limakalvojen kunnon seurantaa ja hoitoa sekä erilaisia haavoja. Pääpaino on erilaisten haavojen, kuten säärihaavojen, palovammojen ja painehaavojen, hoidossa ja ehkäisyssä.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteesta, jossa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilaalla on ihottumaa, ihorikko tai kudosvaurio.
- Potilaan huono yleiskunto heikentää limakalvojen kuntoa.
- Potilaalla on säärihaava.
- Potilaalla on toisen asteen palovamma.
- Potilaalla on painehaava.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINTI KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”toimii joustavasti suunnitelman mukaisesti yhteistyössä potilaan ja tämän verkoston kanssa, arvioi realistisesti omaa toimintaansa ja suunnitelman toteutumista ja perustelee omaa toimintaansa”	• tekee potilaalle hoidon suunnitelman, jonka tavoitteena on ehkäistä ihorikkojen syntymistä tai jo syntyneiden ihorikkojen suurenemista
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tukee asiakkaiden tai potilaiden omatoimisuutta ja edistää kuntoutumista sekä arvioi perushoidon menetelmiä voimassa olevien hoitokäytäntöjen mukaisesti”	• pystyy arvioimaan haavanhoidon tehokkuutta
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”kannustaa ja opastaa asiakkaita tai potilaita valitsemaan luontoa säästävät materiaalit, välineet ja menetelmät kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti ja käyttää energiaa säästäviä työtapoja”	• valitsee haavanhoitoon tarkoitetun laadukkaan ja edullisen haavasidoksen

Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	”perustelee monipuolisesti työhönsä liittyvät ratkaisut ja toimintatapansa tiedoilla • terveyden ja hyvinvoinnin edellytyksistä, päivittäisistä toiminnoista, perushoidosta ja terveydenhoidosta • elimistön normaalista rakenteesta ja toiminnasta”	• tuntee ihon rakenteen, painehaavojen luokat ja hoitaa haavoja asianmukaisesti • tuntee haavanhoidon periaatteet ja osaa hoitaa erilaisia haavoja
Terveys, turvallisuus ja toimintakyky	”ottaa huomioon työssään aseptisen työskentelyn periaatteet ja tartuntatautien torjuntatyön säädökset sekä perustelee niillä monipuolisesti toimintaansa. Ottaa huomioon työssään yleisimmät tartuntojen aiheuttajat sekä niiden leviämistiet”.	• pitää huolta aseptiikasta ihottumien hoidossa ja rasvaamisessa • ehkäisee haavainfektioiden syntymistä.

KESKEISET KÄSITTEET

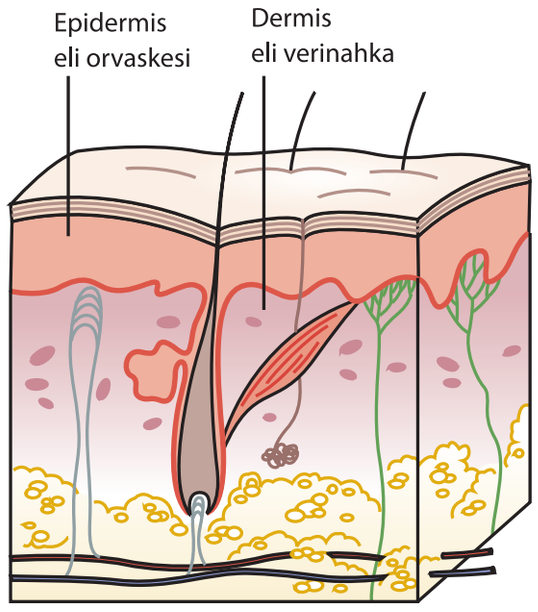
abskessi	märkäpesäke
agraffi	haavahakanen
antiseptinen aine	mikrobikasvustoa puhdistava aine
ASO	verisuonien kovettumistauti
autolyyttinen puhdistus	puhdistustapa, jossa haavaympäristössä okkluusion alla kudos hajoaa luonnollisesti
decubitus	painehaava
dermis	ihon keskimmäinen osa, verinahka
ekseema	Ihottuma
eksudaatio	erittäminen
epidermis	ihon uloin kerros, orvaskesi
epiteeli	päällyskerros, ihon ja limakalvojen pintaa päällystävä verisuoneton kerros
fibriinikudos	haavasta poistettava kellertävä kudos
granulaatio, granulaatiokudos	haavaan kasvanut uudiskudos
inflammaatiovaihe	tulehdusvaihe haavassa
iskemia	hapenpuute
kontaminaatio	likaantuminen
maturaatiovaihe	kypsymisvaihe haavassa
metabolia	aineenvaihdunta
nekroosi	kuollut, kuoliossa oleva kudos

normaali-floora	tavallinen bakteerikasvusto
okluusio	ilmatiivis tila, jossa haava hengittää, mutta sinne ei pääse bakteereita haava-sidoksen läpi
postoperatii-vinen	leikkauksen jälkeinen
proliferaatio	uusiutumisvaihe haavassa
psoriaasi	ihosairaus
subcutis	ihonalainen rasvakerros
suturaatio	haavan ompeleminen
reviisio	leikkaus, jossa haavaa siistitään ja siitä tehdään puhdas
ulcus	pitkäaikainen haava
ulcus cruris	säärihaava
vulnus	akuutti, ulkoisen trauman aiheuttama haava

Ihon kunnon seuranta ja hoito

Ihon rakenne ja tehtävät

Iho on ihmisen suurin elin, joka muodostaa noin 5 % koko ruumiinpainosta. Iho muodostuu epiteeli- ja sidekudoksesta, ja siinä on rauhasia, verisuonia ja hermoja.



Ihon kerrokset

Iho koostuu kolmesta osasta:

- **Epidermis** eli orvaskesi on ihon uloin osa ja sen tarkoituksena on suojata elimistöä ulkoa tulevilta mikrobeilta. Epidermiksen ja dermiksen välissä sijaitsee tyvikalvo.
- **Dermiksessä** eli verinahassa on kollageenia ja elastiinia, jotka tekevät terveestä ihosta kimmoisan ja joustavan.
- **Subcutis** eli ihonalaiskerros toimii lämmöneristeenä ja suojaa sisäelimiä ulkoisilta iskuilta.

Ihon apuelimiä ovat hiki- ja talirauhaset sekä hiukset ja karvat.

Ihon tehtäviä ovat esimerkiksi

- erilaisilta mikrobeilta suojaaminen (immuunipuolustukseen osallistuminen)
- mekaaniselta ja fysikaaliselta ärsytykseltä suojaaminen
- kipua tuottavien ärsytysten ilmoittaminen aivoihin
- kehon lämmönsäätelystä huolehtiminen
- talinerityksestä huolehtiminen
- tuntoelimenä toimiminen
- D-vitamiinin muodostumiseen osallistuminen
- liialliselta UV-säteilyltä suojaaminen.

Potilaan ihon kuntoa tulee tarkkailla jokaisen hoitotoimenpiteen aikana. Koskettamalla usein potilasta voi tehdä ihon kuntoon liittyviä havaintoja.

Ihosta tarkkaillaan

- väriä, kosteutta, lämpöä ja kimmoisuutta
- kutinaa ja hilseilyä
- mahdollisia ihomuutoksia (haavat, raapimisjäljet, haavaumat)
- turvotuksia
- luomien ja syntymämerkkien värin ja koon muutoksia
- ihon paksuuntumista ja kovettumista.

Ihon väri kertoo potilaan silloisesta terveydentilasta. Punertava iho on merkki terveydestä, mutta se voi olla myös merkki mahdollisesta alkavasta painehaavasta, tulehduksesta tai nousevasta kuumeesta. Keltainen iho voi olla merkki maksan tai haiman toiminnan heikkenemisestä. Kalpeus, harmaus ja pahimmillaan sinisyys voivat tarkoittaa, että verenkierto ei toimi tarpeeksi hyvin ja elimistössä voi olla happivaje.

Ihon kosteus ja lämpö ovat usein merkkejä kuumeesta tai tulehdusreaktiosta. Iho voi olla kostea myös sairauden takia. Esimerkiksi osalla nivelreumapotilaista esiintyy ihon kosteutta.

Ihon kimmoisuus liittyy ikään, sillä ikääntymisen myötä ihon kimmoisuus vähenee. Ihon turvotuksia tarkkaillaan erityisesti sydän- ja verisuonipotilailla. Esimerkiksi sydämen vajaatoimintaa sairastavilla nilkkojen ja säärien turvotuksia tulee tarkkailla jokaisen hoitotoimenpiteen yhteydessä. Alaraajoihin kertyvä neste voi olla merkki sydämen vajaatoiminnan pahenemisesta. Ihon turvotuksen voi havaita silmämääräisesti. Sen voi lisäksi varmistaa painamalla kevyesti etusormella potilaan sääriluun päältä. Jos ihoon jää kuoppa, raaja on turvonnut. Useimmiten turvonneeseen nilkkaan tai sääreen jää valkoinen painauma, jonka palautumisesta terveen ihon väriseksi näkee turvotuksen asteen. Painauma häviää sitä hitaammin, mitä turvonneempi jalka on.

Ihon kutinaa ja hilseilyä tulee seurata, ja niiden syyt tulee pyrkiä selvittämään. Kutinan ja hilseilyn syynä voi olla potilaan atooppinen iho, pesuaineiden aiheuttama allergia tai jokin ihon sairaus, esimerkiksi psoriaasi. Kutina voi olla myös merkki maksan toimintahäiriöstä.

Luomien mahdollisia muutoksia tarkkaillaan myös. Jos luomi kasvaa ja muuttuu tum-

Erilaisia voidetyyppejä

Voidetyyppi	Tehtävä	Koostumus
Unguentum	ihon suojaaminen ja viskositeetin (joustavuuden) lisääminen	rasvapohjainen, vettä enintään niukasti sisältävä voide
Cremor	ihon suojaaminen ja viskositeetin lisääminen	sekaemulsio öljystä ja vedestä, kevyempi kuin unguentum
Linimentti (lotion)	ihon suojaaminen ja viskositeetin lisääminen karvaisilla ja ohuilla ihoalueilla ja taipeissa	juokseva ja kermamainen öljy- ja vesiemulsio
Scalp-linimentti	hiuspohjan hoito	alkoholipohjainen, rasvaton, lääkkeellinen
Geelivoide ja hyytelö	ihon suojaaminen	rasvaton, vesikirkas ja tahraamaton

memmaksi, muuttumisen syyt tulee löytää. Niitä voivat olla esimerkiksi luomen hankautuminen potilaan vaatteita vasten ja melanooma. Myös syntymämerkkien kokoa, väriä ja mahdollisia muutoksia tulee tarkkailla.

Ihon perushoito

Ihon hyvään perushoitoon kuuluvat säännölliset pesut ja rasvaukset. Potilas tulee pestä päivittäin, ja saunominen tai suihkuttaminen vähintään kerran viikossa kuuluu jokaisen potilaan hoitoon. Jos potilas hikoilee tai hänen hiuksensa rasvoittuvat helposti, hänet tulee suihkuttaa useammin. Kukin potilas pestään hänen toimintakykynsä ja terveydentilansa mukaan. Kuntouttavaan hoitotyöhön kuuluu, että potilaalle annetaan mahdollisuus pestä itse kaikki kehonosansa, jotka hän kykenee pesemään itse. Pesujen yhteydessä tulee pitää huolta siitä, että potilaan intimiteetti säilyy ja iho kuivataan hyvin.

Potilas rasvataan hänen ihotyypilleen parhaiten soveltuvalla perusvoiteella. Perusvoiteet on luokiteltu niiden öljy- ja vesipitoisuuden mukaan. Kuiva iho rasvataan rasvaisella perusvoiteella ja normaali tai rasvainen iho juoksevammalla emulsiovoiteella. Kaikkiin perusvoiteisiin on lisätty hieman lisäaineita, jotka lisäävät säilymisaikaa. Osassa perusvoiteita voi olla myös hajusteita. Sopiva voidetyyppi päätetään erikseen potilaittain, sillä jos emulsiovoide on liian kevyt, sen tarve kasvaa, ja liian rasvainen voide taas saattaa aiheuttaa ihohuokosten tukkiutumista ja karvatupentulehduksia. Perusvoiteet ovat hygieniasyistä henkilökohtaisia voiteita, joita säilytetään potilashuoneissa. Ne kuuluvat pitkäaikaispotilaiden hoitomaksuun. Kosmeettiset voiteet (esim. päivä- ja yövoiteet) jokainen potilas taas hankkii ja maksaa itse.

Potilas rasvataan niin usein kuin on tarpeen, esimerkiksi kantapäät aamuin ja illoin. Potilas on hyvä rasvata heti pesun jälkeen, sillä kostea iho imee hyvin perusvoidetta, jolloin rasvan vaikutus tehostuu. Rasvaus tehdään ihokarvoja myötäillen pitkin vedoin. Näin pyritään estämään karvatuppitulehduksia ja ihon hankautumista. Rasvaukset tehdään tehdaspuhtaat käsineet kädessä.

Kanyylia ympäröivän ihon hoito

Luvussa Nestehoito käsitellään laskimokanyylin laittamista potilaalle (ks. s. 108) ja nestetasapainon seurantaa (ks. s. 105). Lisäksi on erittäin tärkeää seurata ja hoitaa kanyylia ympäröivää ihoa.

Kanyylia ympäröivää ihoa hoidetaan seuraavasti:

- Tarkistetaan kanyylin kiinni pysyminen.
- Seurataan tulehduksen merkkejä kanylointikohdassa (punoitus, kuumoitus, turvotus, kipu). Jos merkkejä havaitaan, kanyyli poistetaan.
- Tarkistetaan että kanyylia kiinnipitävä sidos on kunnollisesti kiinni ihossa.
- Tarkistetaan nesteensiirtoletkujen kiinnittäminen ihoon.
- Toimitaan aseptisesti, jos joudutaan vaihtamaan kanyyli tai sitä suojaava sidos.
- Kanyylia ja sen ympäröivää ihoa ei saa kastella, vaan se suojataan esimerkiksi suihkun ajaksi.

Avannetta ympäröivän ihon hoito

Avannetta ympäröivän ihon kuntoa tulee seurata ja hoitaa, koska se vaikuttaa avannesidoksen pysymiseen ja sen kautta potilaan elämänlaatua.

Suolistoavanneleikkauksessa ollut potilas voi käydä suihkussa aivan kuin aikaisemmin-

kin. Sidos otetaan pois ennen suihkuun menoa mutta se voidaan myös jättää paikalleen. Suihkun jälkeen on tärkeää kuivata suolistoavanteen ympärillä oleva iho huolellisesti, jotta se pysyy ehjänä ja avanteen suojalevy saadaan kiinnitettyä siihen hyvin.

Normaali avanne on punainen ja kostea. Leikkauksen jälkeen avanne on aluksi turvoksissa, mutta turvotus laskee vähitellen. On tärkeää tarkistaa ihonsuojalevyn koko sidoksen vaihtojen yhteydessä, koska ihonsuojalevyn pitää asettua tiiviisti avanteen ympärille.

Suolistoavannetta ympäröivä iho voi ärsyyntyä, jos iholle joutuu ulostetta. Myös avanteen vuotaminen ja toistuva pussin vaihto sekä voimakkaiden puhdistusaineiden käyttö saattavat ärsyttää ihoa. Lämpöinen vesi on paras ja turvallinen tapa hoitaa avannetta ympäröivää ihoa. Suolistoavanteesta on lisätietoa sivulla 123.

Maha-avanteen eli gastrostooman ympäröivästä ihosta seurataan myös sen punoitusta ja mahdollisia tulehduksen merkkejä. Gastrostoomaa hoidetaan päivittäin puhdistamalla sen juuri vesijohtovedellä ja kuivaamalla juuri hyvin. Jos gastrostooman juuresta tulee eritystä, siihen voidaan laittaa taitos tai sidos. Taitos tai sidos voidaan myös laittaa suojaamaan itse gastrostoomaa. Gastrostooman ympäröivää ihoa hoidettaessa tulee ottaa huomioon myös itse gastrostooma ja siinä oleva letku tai nappi. Niiden tulee olla riittävän tiukasti ihossa kiinni, mutta niin ,ettei se kiristä potilaan vatsan ihoa. Gastrostoomanappi pystyy hieman liikkumaan avanteessa.

Ihon hoitoon liittyvä ohjaus

Ohjauksen tarkoituksena on, että potilas kykenisi hoitamaan ihoaan itsenäisesti. Potilaalle kerrotaan, mitä asioita ihossa tarkkaillaan ja keihin voi mahdollisen ongelman esiintyessä ottaa yhteyttä. Potilasta neuvotaan tarkkailemaan myös sitä, onko hänen käyttämänsä ihonhoitotuote riittävän tehokas ihon kosteustasapainon hoitoon.

Hoitajan tehtävänä on seurata kanyylia ja avannetta ympäröivän ihon kuntoa ja ohjata myös potilas tarkkailemaan niissä ilmeneviä mahdollisia muutoksia. Potilas voidaan ohjata myös puhdistamaan avannetta ympäröivä iho itse päivittäin.

Ihottuman seuranta ja hoito

Ihottumalla eli **ekseemalla** tarkoitetaan ihon pinnallista, näkyvää tulehdusreaktiota. Ihottumat ovat yleisin ihotautidiagnoosi, ja ne aiheuttavat paljon poissaoloja työstä. Käsi-ihottumat ovat yleisimpiä ammatti-ihotauteja. Pitkäaikaishoidon potilaista monilla on kuiva ja joustamaton iho, joka ärtyy helposti ja vaatii hoitoa. Ihosairauksiin liittyviä akuutteja ihottumia hoidetaan erikoissairaanhoidossa ja pitkäaikaisia ihottumia perusterveydenhuollossa.

Suurinta osaa ihottumista hoidetaan ulkoisesti erilaisilla rasvoilla, kylvyillä, hauteilla, pastoilla ja linimenteillä. Myös erilaisia penslauksia (hoitoaineen laittaminen ihottuma-alueelle pumpulitikun tai sideharsotaitoksen avulla) ja valohoitoja voidaan käyttää ihottumien hoidossa. Lääkitystä voidaan antaa tarvittaessa myös suun kautta.

Ihottumien diagnosointi

Ihottumat havaitaan silmämääräisesti. Potilaalta otetaan verikokeita: seerumin CRP, akuutista tulehduksesta kertova verikoe ja lasko, joka kertoo pitempiaikaisesta tulehdusreaktiosta. Ihottumasta voidaan myös ottaa bakteeri-, sieni- ja virusnäytteet tai koepala.

Prick-testistä käy ilmi, johtuuko allergia esimerkiksi koivusta, timoteistä, nurminatasta, pujosta, homesienestä, kissasta, koirasta, hevosesta, lehmästä, pölypunkista tai lateksista.

Erilaisia ihottumia	
Kosketus-ekseema	ulkoinen tai sisäinen ärsyke tai allergisoiva tekijä
Ärsytysekseema	kemiallinen tai fysikaalinen ärsytys
Allerginen kosketus-ekseema	herkistyminen, jossa kontakti tapahtuu useammin kuin kerran
Proteiini-kosketus-ekseema	ruokien ja muiden valkuaisaineita sisältävien aineiden kosketus
Atooppinen ekseema	allerginen oireyhtymä
Seborrooinen ekseema	talineritykseen liittyvä ekseema hiuspohjassa, rinnassa ja selässä
Nummulaarinen ekseema	raajojen läiskäinen ihottuma
Dyshidroosi	äkillinen kämmenien ja jalkapohjien rakkulaihottuma
Asteatoottinen ekseema	talirauhasten aktiivisen toiminnan heikkeneminen vanhuksilla
Staasi-ekseema	alaraajojen huonoon laskimoverenkiertoon liittyvä ihottuma
Neurodermatiitti	kutinan ja voimakkaan raapimisen aiheuttama ihottuma
Vaippaekseema	inkontinessipotilaiden ihottuma

Hoitokylvyn antaminen

Potilaita, joilla on akuutti vetistävä tai märkivä ihottuma, hoidetaan kylvyillä. Niiden avulla saadaan iholta liuotetuksi kaikki mahdollinen karsta (jossa elää paljon bakteereita ja hiivoja). Samalla potilaan olo helpottuu, sillä hän kokee ihottumakohdan viileämmäksi. Kylvetykset sopivat myös infektoituneiden ihottumien hoitoon.

Kylvetyksen tulee kestää 10–15 minuuttia, sillä lyhyemmän kylvetyksen aikana infektoitunut kate ei ehdi irrota ihottumasta. Liian pitkä kylvetys taas saattaa olla vahingollista sen takia, että silloin jo parantunut ihokudos saattaa irrota ja aiheuttaa ihottuman pahenemisen uudelleen. Kylvetyksen jälkeen potilas suihkutetaan ja mahdolliset ruvet ja ihottumakappaleet poistetaan mekaanisesti.

Hauteiden laitto

Haude on haavataitos, joka kastellaan yleensä keittosuolaliuokseen. Ylimääräinen neste puristetaan pois ja haude asetellaan hoidettavalle alueelle 3–4 kerrokseen. Kerroksittaisuuden ansiosta haude on ilmava. Hauteet tulee vaihtaa vähintään kaksi kertaa vuorokaudessa.

Ihottuman penslaus

Penslauksessa hoitoainetta laitetaan ihottuma-alueelle pumpulitikun tai sideharsotaitoksen avulla. Jos penslausaine on pipettipullossa, siitä tiputetaan tippa penslattavaan kohteeseen joko suoraan pullosta tai pumpulitikun avulla. Ennen penslaamisen aloittamista ympäristö suojataan.

Ihottuman rasvaus

Ihottuma-alue tulee rasvata vähintään kaksi kertaa päivässä, mielellään aamuin illoin.

Potilas on peseytyy ennen rasvausta, ja hänen intimiteetistään tulee muistaa huolehtia rasvauksen aikana. Rasvaus tehdään pitkin vedoin, niin että rasvaa jää iholle ohut kerros. Jos rasvaa on liikaa, se tukkii ihohuokoset, jolloin ihottumarasvauksesta ei ole hyötyä. On muistettava, ettei rasvaputkilon pää saa koskea ihottuma-alueeseen, koska muuten rasva kontaminoituu ja ihottumassa elävät mikrobit voivat lisääntyä rasvassa. Hoitajalla on tehdaspuhtaat käsineet rasvauksen aikana.

Jos potilaalla on niin sanotut rasvasukat, niitä voidaan pitää muutaman päivän ajan ilman vaihtamista. Rasvausten välillä rasva säilytetään oikeassa paikassa sen mukaan, pitääkö sen olla viileässä vai huoneen lämmössä ja vaikuttaako valo sen koostumukseen.

Ihottuman hoidossa käytettäviä aineita

Aine	Aineen tarkoitus	Erityishuomiot
Laimennettu kaliumpermanganaatti ($KMnO_4$)	• mikrobien tuhoaminen • ihottuma-alueen kuivuminen	• värjää ihon, kynnet ja kylvetysastian ruskeiksi, joten kynnet suojataan esim. kynsilakalla ja kylvetysastia muovipussilla • tehokas aine
Klooriheksidiini-glukonaatti	• mikrobien tuhoaminen	• ei värjää ihoa tai ympäristöä • ei niin tehokas kuin $KMnO_4$
Sinkki	• kutinan vähentäminen • ihon suojaaminen	• vaikea poistaa iholta, poistetaan öljyn avulla
Vesi-etanoli-glyseroliravistus-sekoitukset	• ihottuman viilentäminen • ihottuma-alueen kuivuminen • ihon viskositeetin lisääminen	• voidaan käyttää myös laajoille alueille • vaikutus on lyhytaikainen
Rasvat ja öljyt	• kuivien ja jäkälöityneiden ihottumien hoito • okkluusion muodostaminen iholle	• koostumus ihottumatyyppin mukaan
Parafiini- ja lanoli-pohjaiset pastat	• ihon suojaaminen	• –
Miedot, keski-vahvat, vahvat ja erityisen vahvat kortikosteroidit	• ihottuman hoito	• nopea vaikutus • helppokäyttöinen • sivuvaikutukset harvinaisia • hoidossa oltava taukoja
Rikki	• hilseen pehmentäminen • mikrobien kasvun estäminen	• –
Terva	• kutinan hillitseminen • solunjakautumisen hidastuminen • mikrobien kasvun estäminen	• EU-säädökset rajoittavat käyttöä
Takrolimuusi	• ihottuman hoito	• 0,1-prosenttinen aikuisille • 0,03-prosenttinen lapsille
Antihistamiinit	• histamiinin vapautumisen estäminen	• –

Antiseptisia voiteta käytettäessä tulee muistaa niiden käyttöaikasuositukset. Antiseptisia voiteita käytetään korkeintaan kahden viikon ajan, koska pitkäaikaisessa käytössä ne voivat aiheuttaa resistenttien bakteerien syntymistä.

Ihottuman hoitoon liittyvä ohjaus

Potilaan tulee tarkkailla itse, paraneeko vai paheneeko hänen ihottumansa rasvaushoidolla. Potilaalle kerrotaan, millaista perusrasvaa hän voi käyttää samanaikaisesti lääkerasvan kanssa. Hänen tulee myös tietää, miten lääkeaineita sisältäviä rasvoja säilytetään. Aseptisuutta korostetaan potilaan ohjauksessa. Ihon ja käsien tulee olla puhtaat ennen rasvauksen aloittamista, eikä avonaisen rasvaputkilon päällä saa koskettaa ihoa.

Limakalvojen kunnon seuranta ja hoito

Ihon pinnalla ja limakalvoilla elää normaalifloora, jossa kasvaa ja elää elimistöä suojaavia bakteereja. Jos normaaliflooran bakteeritasapaino jostain syystä järkkyy esimerkiksi stressin tai antibioottikuurin takia, limakalvot ovat tavallista alttiimpia erilaisille infektioille. Terve limakalvo on vaaleanpunainen ja ehjä. Potilaan limakalvoista tulee seurata infektioiden merkkejä, kuten punoitusta, kuumotusta, turvotusta tai kipua, ja niiden hoito tulee aloittaa heti.

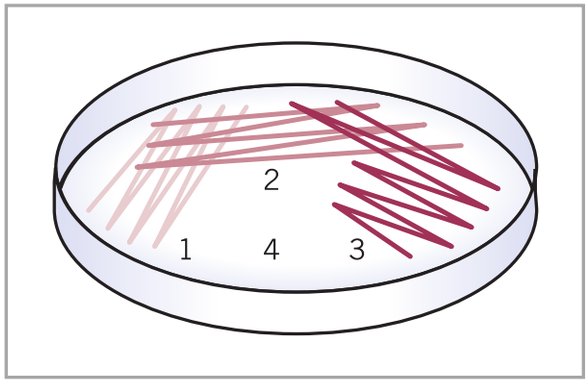
Limakalvojen perushoitoon kuuluvat sukupuolielinten ja suun limakalvojen kunnosta huolehtiminen säännöllisillä päivittäisillä pesuilla. Potilaalle tehdään alapesu vähintään kaksi kertaa päivässä, aamulla ja illalla. Jos potilas käyttää inkontinenssisuojaa (vaippaa), hänen genitaalialueensa tulee pestä aina vaipanvaihdon yhteydessä.

Suun limakalvoista pidetään huolta huuhtelemalla potilaan suu jokaisen ruokailun jälkeen ja pesemällä hampaat kaksi kertaa päivässä. Suun limakalvojen hyvään perushoitoon kuuluu myös hammasproteesien huolto. Hammasproteesit puhdistetaan syväpuhdistavalla aineella (esim. Corega Tabs®) kerran viikossa.

Suun limakalvojen kunnosta huolehditaan myös hoitamalla hammasvälit säännöllisesti joko muovisilla hammastikuilla tai hammasväliharjalla. Lisäksi suun limakalvojen hoitoon suositellaan säännöllistä kielenkaapimen käyttöä (ks. s. 70). Potilaalta saatetaan myös joutua ottamaan nielunäyte, jos hänen suunsa ja nielunsa limakalvoissa on jokin lääkehoitoa vaativa ongelma.

Nielunäyte

Nielunäyte otetaan pyörittämällä vanutikkua potilaan nielurisoissa. Jos nielurisat on poistettu, vanutikkua pyöritellään nielukaarten välisellä alueella. Näytetikulla ei saa koskea potilaan kieltä tai muuta suun limakalvoa, koska niistä tulee näytteeseen ylimääräisiä bakteereja.



Nielunäytteen sively verimaljalle. Numerot kuvaavat sivelyjärjestystä.

Yleisin nielunäyte on nielun streptokokkiviljely, jonka tekemiseen on kaksi tapaa. Näyte levitetään heti näytteenoton jälkeen verimaljalle tai aluslevylle tai hajotetaan siinä määritystä varten oheisen piirroksen esittämällä tavalla.

Streptokokkiviljely voidaan tehdä myös niin, että 1–2 vanutikulla otetaan nielunäyte, minkä jälkeen näytetikku tai -tikut laitetaan geelikuljetusputkeen ja säilytetään ennen analysointia jääkaapissa. Molemmat streptokokkiviljelyt tehdään huoneenlämmössä.

Suun ja limakalvojen hoitoon liittyvä ohjaus

Potilaalle kerrotaan, millaisia ongelmia suussa ja limakalvoilla voi esiintyä ja miten niitä hoidetaan. Potilas ja hoitaja voivat tarkkailla yhdessä, esiintykö suun limakalvoilla punoitusta, turvotusta, haavaumia, rakkuloita, verenvuotoa ikenistä, ientaskuja tai ikenien liikakasvua. Potilasta ohjataan hampaiden tai hammasproteesin pesussa ja käytössä sekä hammaslangan tai hammasväliharjan käytössä.

Potilaan tulee saada ohjausta myös genitaalialueen limakalvojen kutinan, punoituksen, haavaumien tai valkovuodon hoidossa. Lisäksi häntä ohjataan alapesuissa ja mahdollisten hoitotuotteiden käytössä.

Silmien kunnon seuranta ja hoito

Silmät tulee pestä vähintään kaksi kertaa päivässä puhtaalla juoksevalla vedellä. Silmät pestään silmänurkasta kyynelkanavaan päin. Jos silmät rähmivät, niiden puhtauteen tulee kiinnittää enemmän huomiota. Kun potilaalle laitetaan lääkärin määräämiä silmätippoja, tulee varoa koskettamasta pipetin kärjellä silmää. Silmää pidetään auki etu-keskisormiotteella ja silmätippa tipautetaan alaluomelle. Silmätipan laiton jälkeen potilasta pyydetään räpyttelemään hetken, jotta vaikuttava lääkeaine leviää koko silmään. Silmää voidaan myös kostuttaa kostuttavilla silmätipoilla.

Silmien hoitoon liittyvä ohjaus

Potilaalle kerrotaan, miten silmätippoja tai -voidetta laitetaan silmiin aseptisesti. Potilasta kehotetaan myös seuraamaan, tehoaako hoito silmäongelmaan.

Haavan hoito

Haavasta seurataan sen paranemisvaiheita, erittämistä, tulehduksen merkkejä (punoitus, turvotus) ja mahdollista kipua. Haava voi olla joko akuutti tai pitkäaikainen, ja sitä voidaan hoitaa joko avoimena tai suljettuna. Haavahoidot ovat osa perushoitotyötä, jota kaikki terveydenhuollon ammattilaiset tekevät.

Haavan paranemisen vaiheet

Haavan paranemisvaiheita voidaan erottaa kolme:

- inflammaatio- eli tulehdusvaihe
- proliferaatio- eli uudelleenmuodostusvaihe
- maturaatio- eli kypsymisvaihe.

Inflammaatiovaiheessa vaurioituneet verisuonet supistuvat, verenvuoto hyytyy ja haavan päälle syntyy verihyytymä. Haavaa ympäröivän ihon verisuonet laajenevat ja lisäävät haavan verenkiertoa. Haava muuttuu lämpimäksi ja punaiseksi, ja siinä voidaan havaita tulehduksen merkkejä: punoitusta, turvotus-

ta, kuumoitusta ja kipua. Tulehdusvaiheessa haavapohja alkaa puhdistua ja haavaan erittyy kasvutekijöitä eli kudosten muodostumiseen tarvittavien solujen rakennusaineita.

Proliferaatiovaiheessa haavaan syntyy granulaatio- eli uudiskudosta, jolloin haavan reunat lähenevät toisiaan. Haavan verenkierto paranee uusien verisuonien kasvaessa haavapohjaan.

Maturaatiovaihe alkaa, kun haavan pintakerroksen reunat lopulta kasvavat yhteen. Hiljalleen arpikudos kasvaa ja saavuttaa lopullisen joustavuutensa.

Haavan paranemisvaiheita on hyvin vaikea erottaa toisistaan haavassa, koska niitä voi esiintyä haavassa lomittain. Akuuteissa haavoissa haavan paraneminen alkaa välittömästi, mutta pitkäaikaisissa haavoissa paraneminen vie enemmän aikaa ja on hidasta.

Haavan paranemista edistävät

- hyvä ja riittävä verenkierto haava-alueella, koska haava voi johtua huonosta verenkierrosta
- haavan sopiva lämpötila ja kosteus
- haavan puhdistaminen
- okluusion takaaminen
- asianmukaiset haavasidokset
- nuori ikä ja perussairauksien puuttuminen
- hyvä ravinto.

Haavaluokitukset

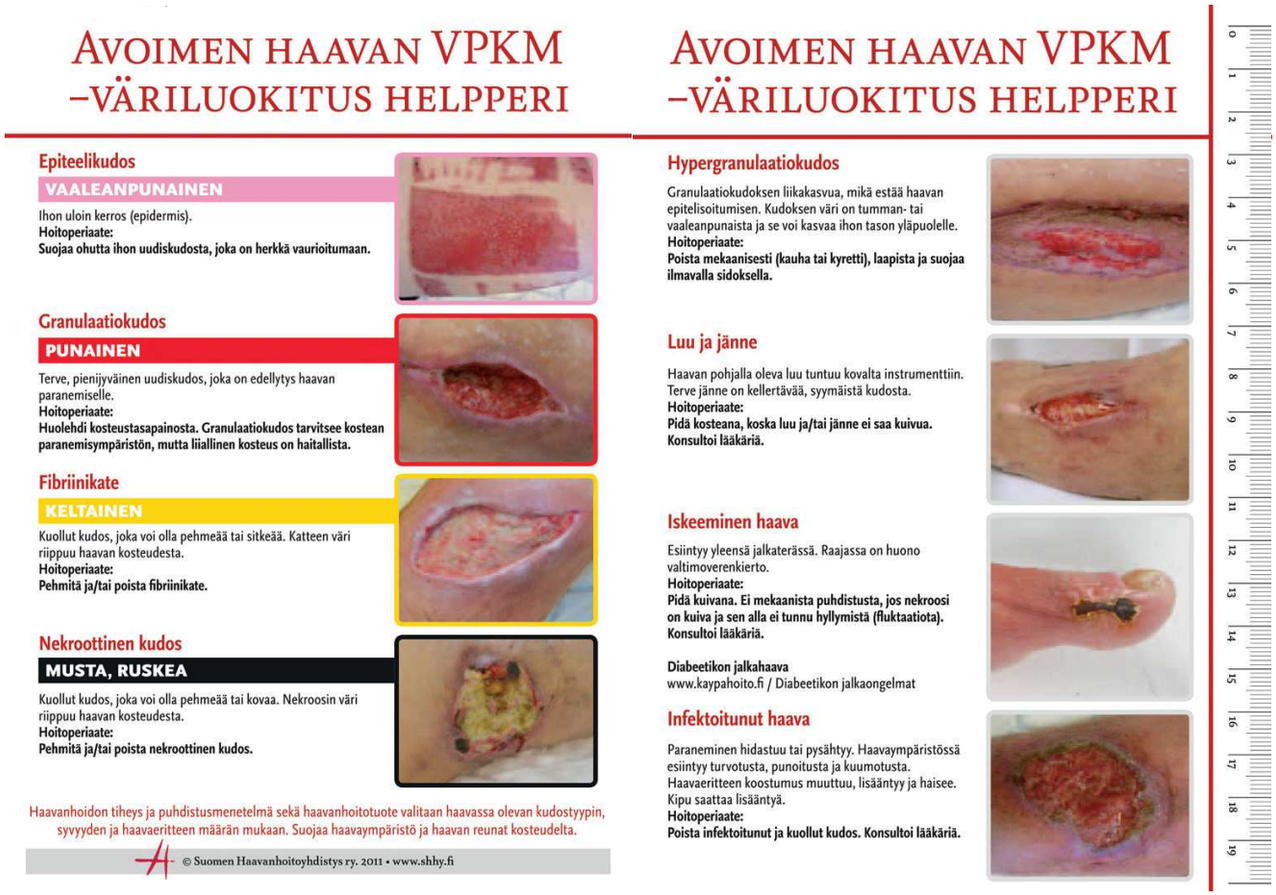
Haavat luokitellaan Suomen Haavanhoitoyhdistyksen mukaan

- mustiin haavoihin
- keltaisiin haavoihin
- punaisiin haavoihin
- vaaleanpunaisiin haavoihin.

Mustassa haavassa on kuoliossa olevaa eli nekroottista kudosta, joka tulee poistaa haavasta kokonaan. Jos nekroottinen kudos jää haavapohjaan, haava ei parane, koska nekroottisen kudoksen alla oleva terve iho ei pääse uusiutumaan. Nekroottinen kudos hajoaa autolyyttisesti eli kudos hajoaa luonnollisesti kosteassa haavaympäristössä, minkä jälkeen kuollut kudos voidaan poistaa suihkuttamalla, haavanhoitotuotteilla tai mekaanisesti puhdistamalla. Nekroottista haavaa voidaan myös ”kuohauttaa” 1-prosenttisella vetyperoksidiliuoksella, joka irrottaa kuollutta kudosta. Nekroottista kudosta voidaan pehmentää ennen mekaanista puhdistusta entsymaattisesti: kuoliossa olevaan kohtaan laitetaan sidokseen haavahoitovalmistetta, joka pitää sidoksen koko ajan kosteana ja pehmentää nekroottista kudosta. Pehmentynyttä kudosta voidaan poistaa haavakauhojen, kirurgisten atuloiden ja saksien avulla. Ulkomailla, varsinkin Saksassa, käytetään myös nekroottisen kudoksen biologista puhdistusta. Toukkahoito on käytössä myös Suomessa muun muassa Kuopion yliopistollisessa keskussairaalassa. Toukkahoidossa haavalle asetetaan Lucilia sericata -kärpäsen puhdistettuja toukkia. Toukat erittävät entsyymiä, joka hajottaa kuolleen kudoksen, minkä jälkeen ne imevät kuolleen kudoksen ravinnokseen. Ennen kuolleen kudoksen poistoa verenkierron raja tarkistetaan varsinkin potilailla, jotka sairastavat diabetesta tai ahtauttavaa valtimonkovetustautia.

Keltaisessa haavassa on fibriinikudosta, joka estää haavan paranemista. Fibriinikudos on väriltään keltaista tai vihreää. Tämä pehmeä tai sitkeä kudos tulee puhdistaa haavalta. Keltainen haava voi erittää joko hieman tai runsaasti, ja se voi olla infektoitunut. Haavan puhdistuksessa noudatetaan samoja periaatteita kuin mustan haavan puhdistuksessa.

Punainen haava on paranemassa oleva, granulaatiokudosta (uudiskudosta) täynnä oleva haava. Haavapohja on yleensä kivuton ja erittämätön. Infektoituneena haava on kui-



Suomen Haavahoitoyhdistys ry:n laatima haavahoitohelpperi, jossa on avoimen haavan väriluokitus.

tenkin erittävä ja kipua aiheuttava. Punaista haavaa tulee suojata haavahoitosidosten avulla. On tärkeää, ettei haavahoitosidos kuivu kiinni haavaan, koska jos sidos joudutaan irrottamaan haavasta, siitä voi irrota granulaatiokudosta. Punaiseen haavaan kiinni tarttunut haavasidos irrotetaan suihkuttamalla tai kostuttamalla haavasidos steriilillä keittosuolaliuoksella tai haavahuuhteella.

Vaaleanpunainen haava on umpeen kasvanut parantunut haava. Se tarvitsee paremman suojauksen kuin terve iho, koska ohut epiteeli vaurioituu herkästi.

Kirurgiset haavat

Leikkaushaavat luokitellaan puhtausasteensa mukaan

- puhtaisiin haavoihin
- puhtaisiin kontaminoituneisiin haavoihin
- kontaminoituneisiin haavoihin
- likaisiin haavoihin.

Akuutti haava

Akuutti haava eli vulnus on usein ulkoinen trauman aiheuttama tuore haava, jonka synnystä on kulunut alle kuusi tuntia. Se voi olla

Yksittäiset ”knoppiompeleet” potilaan oikeassa olkapäässä

pisto-, purema- tai ruhjehaava, ja sen kudostuhon laajuus riippuu nimenomaan haavan paikasta ja aiheuttajasta. Akuutti haava hoidetaan usein polikliinisesti ompeleilla, haavaliimalla ja perhosteipillä tai pelkällä haavasidoksella. Haavan tulee ennen sulkemistaan olla puhdas ja teräväreunainen, koska se auttaa haavareunojen tarttumista toisiinsa ja siten haavan paranemista.

Särihaavat

Särihaavat voidaan luokitella

- laskimoperäisiin särihaavoihin
- valtimoperäisiin särihaavoihin
- tulehdusperäisiin särihaavoihin
- systeemisiin ja metabolisiin särihaavoihin.

Särihaavoja esiintyy Suomessa noin 0,1–0,3 %:lla ihmisistä. Särihaavojen syntymisriski suurenee ikääntymisen myötä, sillä särihaavapotilaat ovat usein yli 70-vuotiaita. Valtaosalla särihaavapotilaista on laskimoperäinen särihaava. Toiseksi yleisimpiä ovat valtimoperäiset särihaavat. Tässä luvussa käsitellään ainoastaan laskimoja valtimoperäisiä särihaavoja ja niiden hoitoa.

Särihaavojen syntyyn vaikuttavat ikääntymisestä johtuvien verisuonimuutoksien ohella monet eri tekijät. Laskimoperäisen särihaavan syntyyn voivat vaikuttaa esimerkiksi pintalaskimoiden vajaatoiminta, suonikohjut, säären ihon pigmentaatio, ihon panssaroituminen ja yhdysläppien vajaatoiminta.

Valtimoperäisen särihaavan saaneen potilaan raaja on iskeeminen eli hapenpuutteessa, koska veri kiertää siinä huonosti, mikä johtaa alaraajan huonoon kudoshapetukseen ja pahimmillaan kuolioon. Särihaavojen syitä voivat olla myös potilaan verenpainetauti, sydämen ja munuaisten vajaatoiminta ja diabetes. Lisäksi särihaavan voivat aiheuttaa mekaaninen hankaus, huonokuntoiset ja sopimattomat jalkineet ja huono jalkahygienia.

Laskimoperäinen särihaava nilkassa ja sääressä

Säärihaavat voidaan luokitella syntysyynsä lisäksi esiintymispaikkansa, kokonsa, syvyytensä ja kivuliaisuutensa mukaan. Laskimoperäinen säärihaava on sääressä tai nilkassa. Se kehittyy yleensä hitaasti ja on matalareunainen, reunoiltaan epäsäännöllinen ja soikea. Haavoja voi olla yksi tai useampia. Potilaan säären tai nilkan ihon on pigmentoitunut, ekseemainen, punoittava, kutiava, turvonnut ja lämmin. Potilaalla on haavakipua haavahoidon yhteydessä ja levossa. Valtimoperäinen säärihaava on jalkaterässä, ja se kehittyy nopeammin kuin laskimoperäinen säärihaava. Haava on syvä, ja siitä voi erottaa jänteet ja lihakset. Potilaan sääri on kiiltävä, kalpea tai syanoottinen, eikä siinä kasva ihokarvoja. Valtimoperäisen säärihaavan saanut kokee haavakipua.

Palovammat

Palovamma on lämmön, sähkön tai kemiallisten aineiden vaikutuksesta syntynyt ihon tai ihonalaiskudoksen vaurio. Palovammat luokitellaan kolmeen asteeseen sen mukaan, kuinka syvä vaurio ihossa tai ihonalaiskudoksessa on. Palovamman aste vaikuttaa myös sen hoitoon.

Ensimmäisen asteen palovamma on pinnallinen ja punoittava ihon ulommaisen osan vaurio, joka paranee nopeasti. Sitä hoidetaan jäähdyttämällä palanutta kohtaa viileän (n. 20 °C:n lämpöisen) juoksevan veden alla 20–30 minuuttia. Potilas voidaan hoitaa kotona.

Toisen asteen palovammat voivat olla pinnallisia tai syviä. Pinnallinen palovamma on ensimmäisen asteen palovammaa syvempi, ja se ulottuu verinahan eli dermiksen ylempiin kerroksiin. Pinnallisessa palovammassa ihoon on kehittynyt rakkuloita, joiden pohja on punoittava ja arka. Jos rakkulat ovat pieniä, niitä ei saa puhkaista, koska muutoin ne infektoituvat helposti ja haavan paranemiseen tarvittava kosteus haavapohjassa häviää. Palovamman

Kolmannen asteen palovamma potilaan selässä

päälle laitetaan silikonipäällysteinen verkkosidos ja sidos, joka imee ylimääräisen eritteen haavasta. Ne edistävät haavan paranemista, estävät haavan tarttumista sidokseen ja suojaavat haavaa. Toisen asteen **pinnallinen** palovamma paranee sidosvaihtojen myötä noin kahdessa viikossa. Jos toisen asteen palovamma on **syvä**, verinahka vaurioituu syvemmältä ja ihoon syntyy rakkula tai rakkuloita, joista muodostuu vähitellen vaaleaa kuollutta kudosta. Syvä toisen asteen palovamma hoidetaan kirurgisella kuolleen kudoksen poistolla ja ihonsiirroilla. Jos rakkulat ovat isoja ja pinkeitä, ne voidaan puhkaista aseptisesti rakkulan sivusta. Palovamman päälle laitetaan samanlainen sidos kuin pinnallisessa palovammassa.

Kolmannen asteen palovamma ulottuu ihon läpi lihaksiin ja luihin. Vamman väri vaihtelee mustasta vihertävään ja harmaaseen. Kolmannen asteen palovamma jäähdytetään ja samalla huolehditaan, että potilas pysyy lämpimänä. Potilasta rauhoitellaan ja hänet siirretään sairaalahoitoon. Hoito vaatii usein yhden tai useita leikkauksia ennen kuin haava alkaa parantua reunoiltaan kasvattamalla uutta kudosta. Kolmannen asteen palovamman paraneminen kestää muutamia kuukausia.

Painehaavat

Pitkäaikaisia haavoja eli ulkuksia ovat painehaavat ja erilaiset säärihaavat. Niitä hoidetaan avoimina parantuvina haavoina, mikä tarkoittaa, etteivät niiden reunat ole kiinni.

Painehaava eli decubitus on ihon tai sen alla olevan kudoksen vaurio, joka syntyy pitkittyneestä ihoon tai kudokseen kohdistuvasta paineesta, hankauksesta tai venytyksestä. Ihon ja luun välinen kudos puristuu alustaansa vasten, mistä seuraa kudospaineen nousu, joka aiheuttaa kapillaarien tukkeutumisen ja verenkierron estymisen. Seurauksena on hapen ja ravinnon puutetta kudoksissa, joka aiheuttaa painehaavan. Pitkäaikaishoidossa olevat, vuode- ja tajuttomat potilaat sekä liikkumattomat potilaat saavat helposti painehaavoja. Myös spastisilla, halvaantuneilla ja voimattomilla potilailla on riski saada painehaava. Joka kymmenennellä pitkäaikaispotilaalla on painehaava. Tulevaisuudessa painehaavojen hoitokustannukset rasittavat laitoshoitoa entistä enemmän. Painehaavoille alttiita kohtia ovat luu-ulokkeiden päällä oleva iho ja ihonalaiskudokset.

Painehaava kantapäässä

Painehaava lonkassa

Painehaavan riskipisteytys

Painehaavojen luokitteluun käytetään monia erilaisia mittareita. Mitä vähemmän potilas saa pisteitä, sitä suurempi riski hänellä on saada painehaava.

Painehaavojen syntyyn vaikuttavat riskitekijät

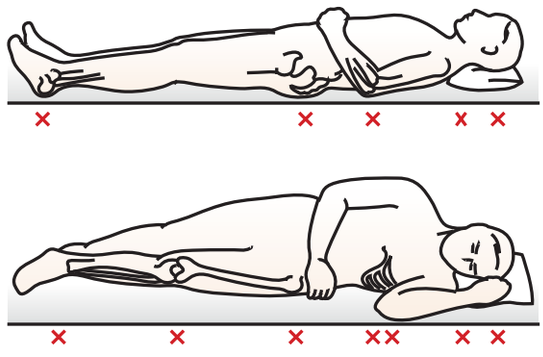
Sisäiset riskitekijät
Kohonnut ruumiinlämpö
Kohonnut kudospaine
Alentunut ihon lämpö
Tupakointi
Korkea ikä
Matala verenpaine
Aliravitsemus
Ulkoiset riskitekijät
Ihon kosteus
Huono hygienia, inkontinenssi
Ihon venyminen
Hankaus
Korkea huoneen lämpötila
Ihoa ärsyttävät aineet
Pitkäaikainen vuodelepo
Kipsi, ortoosi

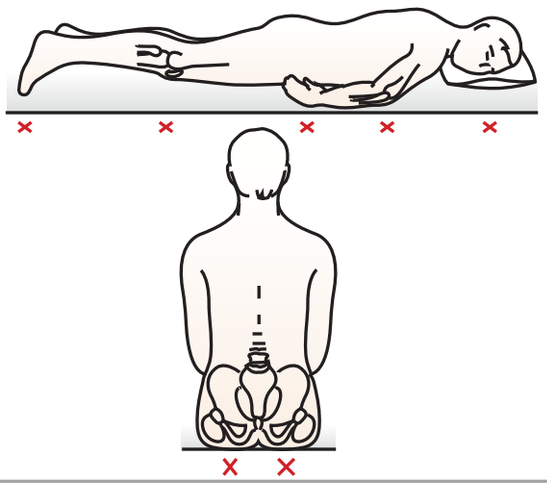
Bradenin riskimittari on mittareista käytetyin ja tieteellisesti luotettavin. Siinä selvitetään potilaan fyysinen aktiivisuus, kyky muuttaa kehon asentoa, tuntoaistin toiminta, kudosten venyminen ja hankautuminen sekä ihon kosteus.

Nortonin riskimittarissa selvitetään potilaan fyysinen kunto, henkinen tilanne, aktiviteetti, mobiliteetti ja inkontinenssi.

Waterloon riskimittari ottaa huomioon iän, ruumiinrakenteen, fyysisen tilan, mobiliteetin ja inkontinenssin.

Andersenin riskimittari ottaa edellisen lisäksi huomioon halvaantumisen.





Paikat, joihin muodostuu helposti painehaavoja.

Suomen Haavanhoitoyhdistys ry:n laatima haavahoitohelpperi, jossa on painehaavojen luokitus ja ohjeet erilaisten painehaavojen hoitoon. Painehaavaluokitus on tehty EPUAP:n mallin mukaan.

Painehaavaluokitus EPUAP:n mukaan

EPUAP on Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvosto, jossa on jäseniä eri puolilta maailmaa. EPUAP on tehnyt kansainvälisen luokituksen, jossa painehaavat luokitellaan haavan syvyyden mukaan neljään eri luokkaan.

Painehaavaluokitus EPUAP:n mukaan	
1. asteen haava	• Iho on punoittava, mutta ehjä. • Punoitus ei häviä asennon muutoksen yhteydessä. • Kun ihoa on painettu peukalolla, siihen jää vaalenematon punoitus. • Iholta on tunnistettavissa tulehduksen oireet. • Iho on kovettunut ja paksuuntunut.
2. asteen haava	• Iho on rikkoutunut paikallisesti ja haava ulottuu epidermikseen tai dermikseen. • Ihossa on näkyvä hiertymä tai rakkula.
3. asteen haava	• Ihossa on selkeä ihonalainen kudostuho. • Haavassa on nekroottista kudosta. • Haava ulottuu ihonalaiseen rasvakudokseen saakka, muttei läpäise faskiaa.
4. asteen haava	• Ihossa ja sen alla olevissa kudoksissa on laaja kudostuho • Nekroosi on lihaksessa, luussa tai jänteissä saakka.

Haavan vuodon ja erittämisen seuranta

Kirurgisen haavan, säärihaavojen, painehaavojen ja palovammojen vuotoa ja eritystä tulee seurata erittäin tarkasti, sillä niistä voidaan osin ennustaa haavojen paranemista.

Kirurginen haava on usein suljettuna hoidettava haava, jossa ei ole vuotoa ja eritystä. Kirurgisten haavojen yhteydessä tulee kirjata vuodon ja eritteen määrä, tyyppi ja ominaisuudet ja kertoa niistä hoitavalle lääkärille.

Säärihaavojen paranemiseksi haavan pohjan tulee olla kostea, jotta solujen uudistumista tapahtuu.

Painehaavojen hoidon kannalta haavan pohjan kosteus on niin ikään tärkeää, sillä se takaa, kuten säärihaavoissa, optimaalisen paranemisen.

Palovammat voivat myös erittää reilusti, jolloin haavan eritystä tulee hidastaa.

Haavan vuodosta tulee seurata sen laatua, onko vuoto verta, veristä, kudosnestettä tai mahdollisesti infektoitunutta märkäistä eritettä. Eritteestä voidaan ottaa märkänäyte, jos epäillään, että siinä kasvaa mikrobeja ja potilas tarvitsee lääkehoitoa.

Märkänäytteen ottaminen

Märkänäyte voidaan ottaa haavasta, rakkulasta, limakalvolta, iholta tai märkäpaiseesta. Lisäksi se voidaan ottaa potilaan eritteistä.

Märkänäytteen ottamisen perusperiaatteet:

- Varmistetaan, että näyte on riittävä.
- Ei kontaminoida ympäröivää ihoa märkäeritteellä.
- Näyte otetaan näyte yleensä ennen mikrobilääkityksen alkua ja viedään mahdollisimman nopeasti oikeassa näyteastiassa laboratorioon analysoitavaksi.

Märkänäytteitä otetaan näytteenottopaikan ja eritteen mukaan eri näytteenottotikuilla ja erilaisiin kuljetusputkiin. Valkoiset puuvillapäiset vanutikut ja steriilit keinokuitutikut ovat yleisimmät näytteenottotikut. Jos näytteenotto lisäksi vaatii erikoistikkuja, asiasta

mainitaan usein jo tutkimuspyynnössä. Yleisin märkänäytteen kuljetusputki on geelikuljetusputki, jossa on pehmeää agargeeliä ja korkissa kiinni oleva tikku. Muita kuljetusputkia voivat olla esimerkiksi kuljetusampullit ja erilaiset muovipurkit ja -putket. Lisäksi kuljetukseen voidaan käyttää viljelymaljaa ja formaliinipurkkia.

Märkänäytteen periaatteet ovat näytteen tyypistä ja eritteestä riippumatta samat:

- Näytteenottokohta puhdistetaan joko natriumkloridilla (pintahaava) tai desinfiointiaineella (80-prosenttinen A12T, 70-prosenttinen etanoliliuos) (syvä haava tai abskessi).
- Näyte otetaan sille varatulla tikulla ja tikku laitetaan putkeen tai alustalle, joka on varattu sille kuljetusta varten.
- Näyte viedään laboratorioon mahdollisimman pian analysoitavaksi.

Haavasidoksen vaihto

Haavasidoksia on erilaisia, ja jokaisella niillä on oma tehtävänsä haavan paranemisessa.

Haavasidoksilla on neljä tehtävää:

- haavan suojaaminen ulkoapäin tulevalta lialta ja kosteudelta
- haavan paranemisen kannalta parhaiden mahdollisten olosuhteiden luominen (lämpötilan, kosteuden, happamuuden ja okkluusion takaaminen)
- haavan tukeminen
- haavan levon takaaminen.

Haavaan voidaan laittaa monia erilaisia sidoksia. Alimmainen sidos on kontaktissa haavapohjaan, ja toinen sidos imee mahdollisia eritteitä tai kosteuttaa ja suojaa haavapohjaa. Päällimmäinen sidos taas pitää alempia sidoksia paikoillaan ja tukee haavaa. On myös sellaisia uusia haavasidoksia, joissa kaikki sidokset on koottu yhteen sidokseen.

Erilaisia haavasidoksia on yli 400. Ne voidaan luokitella käyttötarkoituksensa mukaan

- aktiivisiin sidoksiin
- passiivisiin haavasidoksiin
- interaktiivisiin haavasidoksiin
- kiinnitys-, kompressio- ja tukisidoksiin.

Aktiiviset sidokset sisältävät jotain bioaktiivista materiaalia.

Passiiviset sidokset suojaavat haavaa, imevät haavaeritteitä tai estävät toisen sidoksen tarttumisen haavapohjaan.

Interaktiiviset sidokset takaavat haavan paranemista edistävän kosteuden, tappavat bakteereita ja sitovat haavasta tulevaa hajua. Niiden avulla tapahtuu autolyyttista puhdistumista. Interaktiiviset haavasidokset tulee poistaa haavasta joko suihkuttamalla tai haavahuuhteen avulla ennen uuden sidoksen vaihtoa.

Kiinnityssidosten avulla alemmat haavasidokset saadaan pysymään paikallaan ja ennaltaehkäistään mahdollisten arpien kasvua.

Kompressio- ja tukisidosten avulla estetään haavan paranemiseen haitallisesti vaikuttavaa turvotusta.

Haavasidoksen valintaan vaikuttavat monet tekijät, kuten haavan syvyys ja paranemisvaihe. Jos haava on syvä ja onkaloinen, valitaan haavasidos, joka täyttää haavan. Haavasidos on hyvä saada ulottumaan onkalon pohjaan saakka, mutta niin, ettei se paina eikä suurenna paineellaan olemassa olevaa haavaa tai onkaloa. Haavan erittäminen vaikuttaa myös käytettävään haavasidokseen. Jos haava erittää paljon, on käytettävä eritteitä hyvin imeviä haavasidoksia, jotka pitävät haavaeritteet haavan sisällä. Tavoitteena on, etteivät eritteet valu haavasta pois mutteivät myöskään pidä haavaa haitallisen kostea-

na. Jotkin haavat saattavat haista. Tällöin valitaan sellainen haavasidos, joka ei päästä hajua läpi. Myös haavan sijainti vaikuttaa siihen, mikä haavasidos sopii siihen parhaiten. Markkinoilla on tiettyihin kehonkohtiin suunniteltuja sidoksia, esimerkiksi sacrumin (ristiluun) alueelle ja kantapäihin tarkoitettuja haavasidoksia. Haavasidosta valittaessa tulee myös ottaa huomioon, miten haavasidos kiinnitetään ihoon. Tiukasti liimalla kiinnittyvää haavasidosta ei voi laittaa ohuelle iholle, sillä se rikkoo ihon.

Potilaan ikä ja toimintakyky vaikuttavat myös haavasidoksen valintaan. Laitoshoidossa oleville vanhuksille ja vammautuneille yritetään löytää edullinen, käytännöllinen, esteettinen ja helposti hoidettavissa oleva haavasidos. Lisäksi tulee tulee ottaa huomioon, kuka sidoksen vaihtaa ja missä se vaihdetaan. Haavasidokset säilytetään laitoshoidossa ste-

Alaraajan haavasidossuositukset

Haavan väri ja kudostyyppi	Vähän erittävä haava	Kohtalaisesti tai runsaasti erittävä haava	Infektoitunut haava
Vaaleanpunainen, epitelisaatio	• hydrogeeli- tai • hydrokolloidilevy, ohut • polyuretaanikalvo • polyuretaani-vaahtolevy • verkkosidos	• hydrokolloidilevy paksu • polyuretaanivaah-tolevy	• alginaatti- • aktiivihiili- • hopea- • hunaja- • hydrokuitu- tai • hydrofobinen sidos
Punainen, granulaatio	• hydrogeeli • hydrokolloidilevy, ohut • polyuretaani-vaahtolevy • hydrokuitusidos • (kostutettuna)	• alginaattisidos • haavatyyny • hydrokuitusidos • hydrokolloidi • polyuretaani-vaahtolevy • yhdistelmäsidos	• alginaatti- • aktiivihiili- tai • hopeasidos • hunajageeli tai -sidos • hydrokuitu- tai • hydrofobinen sidos
Keltainen, fibriinikate	• entsymaattinen valmiste • hunaja- tai • hydrogeeli • hydrokuitu (kostutettuna) • hydrokolloidi • polyuretaani-vaahtolevy	• alginaattisidos • entsymaattinen valmiste • hydrokuitu- • hunaja- • keittosuola- • yhdistelmä- tai hydrofobinen sidos	• aktiivihiili- • alginaatti- tai • hopeasidos • hunajageeli tai -sidos • hydrokuitu- • keittosuola- tai hydrofobinen sidos
Musta, nekroosi	• aktivoitava haava-tyyny • entsymaattinen valmiste • hunajageeli • hydrogeeli • hydrokolloidi	• aktivoitava haava-tyyny • alginaattisidos • entsymaattinen valmiste • hunajasidos	• aktiivihiilisidos • aktivoitava haava-tyyny • entsymaattinen valmiste • hunajageeli tai -sidos • hopeasidos

(Lähde: Käypä hoito -suositus Krooninen alaraajahaava, 2014)

riilien tavaroiden kaapissa tai varastossa. Käytössä olevat potilaskohtaiset haavasidokset ja haavanhoitotarvikkeet voidaan säilyttää myös haavanhoitokorissa potilashuoneessa. Omahoitaja rakentaa jokaiselle haavahoitoa tarvitsevalle potilaalle korin, jossa on kunkin haavan hoidossa käytettävät välineet ja sidokset.

Haavanhoitokorissa tulee olla

- haavasidoksia
- haavan kirjallinen ja päivitetty hoito-ohje
- haavahuuhdetta
- haavaa ympäröivän ihon hoitoon käytettäviä tuotteita, esim. rasvoja
- atulat
- haavakauha tai ihokyretti, jossa on 3–4 mm:n silmukka
- sakset.

Myös kotihoidossa haavahoitoa tarvitsevalle potilaalle on mahdollista ja suositeltavaa tehdä oma haavanhoitokori. Jokaisen haavasidoksen vaihdon jälkeen kori täydennetään valmiiksi seuraavalle hoitokerralle. Haavanhoitokorin aseptiikkaan kiinnitetään erityistä huomiota. Avonaiset haavasidospaketit tulee hävittää, tai niiden käytön tulee olla johdonmukaista. Haavanhoitokoriin riittää yksi avonainen, osin käytetty haavasidospaketti. Käytetyt ja eritteiset atulat, haavakauhat ja sakset tulee puhdistaa ja viedä välinehuoltoon ennen seuraavaa käyttökertaa.

Kirurgisia haavoja hoidetaan aseptisten ohjeiden mukaisesti. Jos tuoreessa (alle 24 tuntia sitten tehdyssä) leikkaushaavassa on sidoksen läpi tulevaa eritystä, haavalta ei poisteta sidoksia vaan niitä lisätään steriilit leikkauskäsineet kädessä vanhojen sidosten päälle. Näin estetään patogeenien pääseminen haavan pinnalle. Ensimmäisenä leikkauksen jälkeisenä päivänä haavasidokset voidaan vaihtaa ja haavan kunto tarkastaa lähemmin. Haavasta tarkkaillaan tulehduksen merkkejä.

Säärihaavasidokseksi valitaan erityksen ja haavan paikkaan parhaiten sopiva hoitosidos. Säärihaavan reunat ja ympäröivä iho rasvataan, sillä se estää haavareunojen vettymisen eli maseraation ja haavan laajeneminen. Lopuksi säärihaava tuetaan joko tukisidoksella tai tukisukilla. Tukisidoksen valintaan vaikuttaa se, onko potilas liikkuva vai vuoteessa hoidettava. Liikkuvalle potilaalle laitetaan vähäelastinen sidos, jota voidaan pitää muutamia päiviä. Vuodepotilaalle taas laitetaan runsaselastinen sidos, joka poistetaan yöksi.

Säärihaavapotilaan raajan turvotusta ehkäistään ja hoidetaan kompression eli tukemisen avulla. Kompression avulla poistetaan jo syntynyttä turvotusta, vähennetään pinnallisissa laskimoissa olevaa painetta, tuetaan alaraajojen lihaspumpun toimintaa ja edistetään laskimoiden paluuvirtausta. Lisäksi sillä pidetään yllä saavutettua hoitotulosta.

Säärihaavojen hoitoa varten on olemassa erilaisia tukisukkia. Kevyitä ”lentotukisukkia” ei sen sijaan ole tarkoitettu säärihaavojen ehkäisyyn eikä hoitoon. Laskimoperäisten säärihaavojen hoitoon käytetään lääkinnällisiä hoitosukkia, joita on neljää eri puristusluokkaa (18–49 mmHg). Potilasta autetaan aamulla ennen vuoteesta nousemista pukemaan lääkinnälliset hoitosukat jalkaansa. Sukat puetaan nilkoista sääreen päin rullaamalla, jotta säären verenkierto ei pakkaannu yhteen kohtaan. Pukemista varten on saatavilla erilaisia apuvälineitä. Potilaalle voidaan laittaa myös kompressiosidokset tukemaan haavaa.

Palovamman päälle laitetaan silikoninen haavaverkkosidos ja eritystä imevä ja haavaa tukeva sidos. Toinen vaihtoehto on laittaa palovamman päälle 3–5 mm:n paksuinen kerros hopeasulfadiatsiinivoidetta, jonka päälle laitetaan möyheät sidetaitokset. Palovammojen hoitoon voidaan myös käyttää hopeista hydrokuitua. Palovammakohdan rasvaukset pe-

SÄÄRIEN SIDONTA TUKISITEELLÄ

1. Voit sitoa potilaan säären niin, että potilas on joko selinmakuulla tai istuallaan. Jos potilas istuu, suorista hänen raajansa esimerkiksi tuolin päälle. Aloita säären sitominen potilaan jalkapöydän päältä. Muista oikea sidontasuunta.

2. Sido jalkapöytä ja nilkka siten, että samalla tuet vasemmalla kädellä potilaan raajaa.

3. Huomioi, että tukisiteen tulee olla kolmasosaltaan päällekkäin, jotta sidoksesta tulee riittävän tukeva mutta se ei paina potilasta eikä heikennä verenkiertoa.

4. Valmis kierretekniikalla sidottu säärisidos. Voit kiinnittää sidoksen pään joko haavateipillä tai sidoshakasilla.

rusvoiteella voidaan aloittaa sen jälkeen, kun haavan iho on parantunut. Aluksi käytetään rasvaisempaa voidetta ja myöhemmin siirrytään kevyempiin emulsiovoiteisiin.

Haavan suihkutus ja kylvetys

Leikkaushaavaa voi suihkuttaa 24–48 tunnin kuluttua toimenpiteestä. Haavaa ei saa saippuoida, eikä potilas saa käydä saunassa. Ammekylvyt ja uiminen eivät myöskään ole sallittuja. Iho kuivataan taputtelemalla, jottei se rikkoudu tai veny. Jos osastolla on samanaikaisesti monta leikattua potilasta, heitä hoidetaan aseptisesti puhtaammasta haavasta likaisempaan.

Säärihaavaa hoidetaan haavahoito-ohjeiden mukaan. Haavaa suihkutetaan 1–3 minuutin ajan ja se puhdistetaan mekaanisesti mahdollisesta fibroottisesta ja nekroottisesta kudoksesta.

Palovammoja suihkutetaan samalla periaatteella kuin paine- ja säärihaavoja. Suihkutuksen tulee kestää 1–3 minuuttia. Pidempi suihkutus ei ole hyväksi, koska se irrottaa

Haavan puhdistaminen Käypä hoito -suosituksen (2007) mukaan

Vaihtoehdot	Tarkempi määrittely
Mekaaninen puhdistus eli revisio	• Ensisijainen menetelmä paksukatteisen haavan puhdistukseen • Kate irrotetaan haavasta terävästi veitsen, saksien, pinsettien tai kyretin avulla • Nekroosin poistoon voidaan käyttää myös hiilidioksidilaseria • Tehokas • Saattaa vaatia paikallispuudutusta
Entsymaattinen puhdistus	• Käytetään tarvittaessa mekaanisen puhdistuksen tukena, ei ainoana puhdistuskeinona • Tarvitsee toimiakseen kostean haavaympäristön • Entsymaattisiin valmisteisiin kuuluvat kollagenaasi- ja streptokinaasivalmisteet • Kollagenaasivalmiste pilkkoo kollageenia, joka pitää kuollutta kudosta kiinni terveessä kudoksessa • Streptokinaasivalmiste liuottaa verihyytymiä ja hajottaa fibriiniä, nekroottisen kudoksen saostumia ja tulehdusneste- ja märkäkertymiä • Vasta-aiheet: hyytymismekanismin häiriöt, verenvuodot
Autolyyttinen puhdistus	• Käytetään tarvittaessa mekaanisen puhdistuksen tukena, ei ainoana puhdistuskeinona • Kosteassa haavaympäristössä okkluusion alla kudos hajoaa luonnollisesti • Hydrogeeli edistää autolyyttistä hajoamista • Sopii parhaiten fibriinikatteisten haavojen puhdistukseen • Kivuton ja helppo • Haitat: haavaympäristön hautuminen, hitaus
Biologinen puhdistus	• Kärpäsentoukat erittävät entsyymejä, jotka hajottavat ja pehmittävät katetta sekä syövät hajonneen kudoksen • Haitat: Hoito voi olla kivulias. Haava on tarkistettava päivittäin ja toukat tilattava etukäteen (käyttö aloitettava 24 tunnin kuluessa toukkien saapumisesta, koska toukat elävät noin 3–6 vuorokautta)

granulaatiokudosta ja siten pitkittää palovamman paranemista.

Haavan aseptinen puhdistus

Leikkaus- tai akuutin haavan aseptinen puhdistus tehdään usein ennen toimenpidettä eli haavan suturointia. Lääkäri ompelee haavan, ja lähihoitaja avustaa häntä siinä puhdistamalla haavan aseptisesti.

Lähihoitaja avustaa lääkäriä ompeleiden laitossa varaamalla haavan lähelle seuraavat välineet:

- steriili suturaatiosetti (ompeluvälineet)
- neula, ruisku ja puuduteliuos haava-alueen puuduttamiseen
- steriili keittosuolaliuos, peang-pihdit ja deegeli haavan puhdistukseen
- lääkärin pyytämä ommellanka
- sidontavälineet.

Suturaatiosetti sisältää

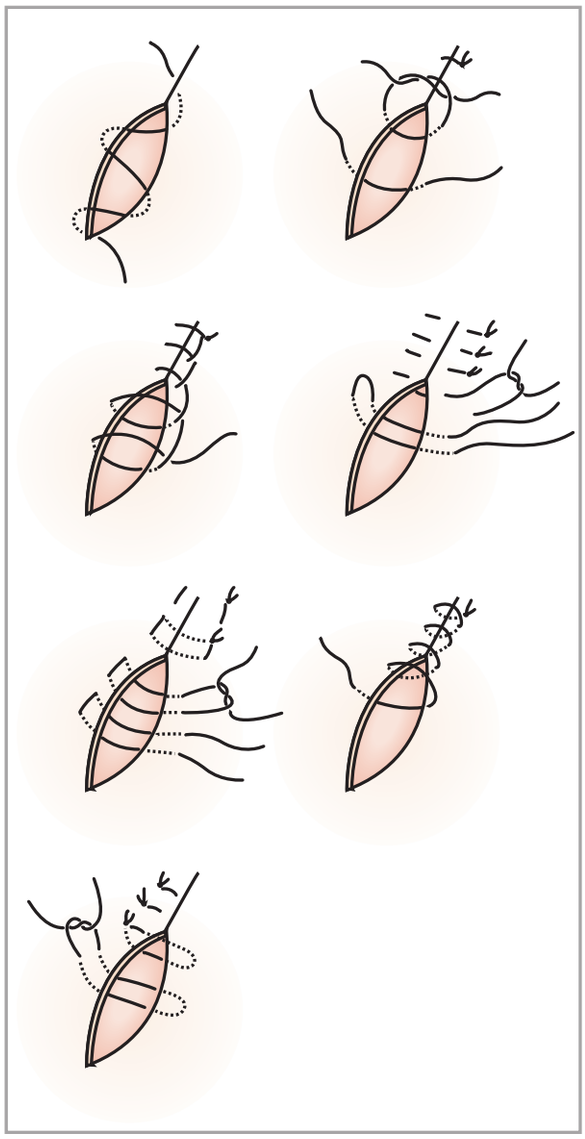
- kirurgiset atulat
- neulankuljettimen
- steriilit sakset
- steriilin reikäliinan

- toimenpideveitsen
- erilaisia haavanompelulankoja
- steriilejä taitoksia.

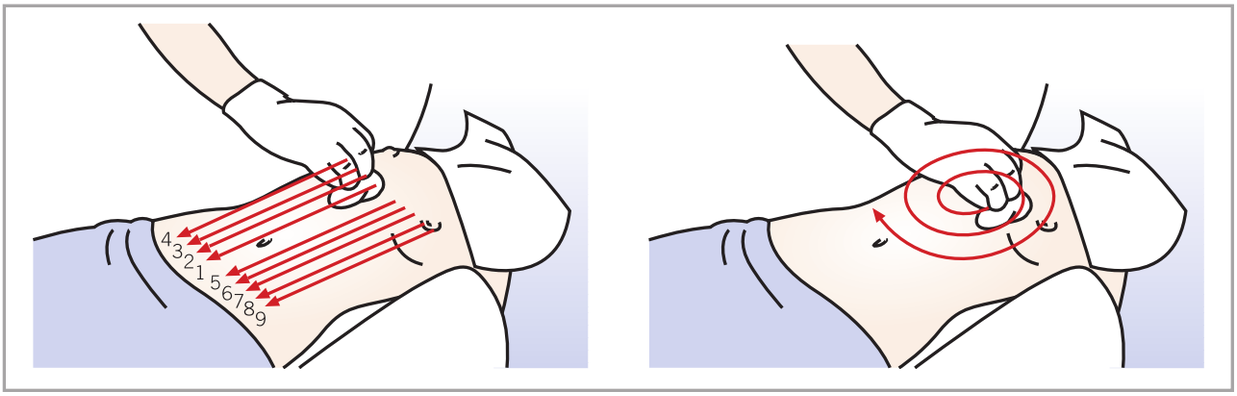
Jos työyksikössä ei ole valmista suturaatiosettiä, hoitaja kerää välineet lääkärin lähelle. Hoitaja puhdistaa haavan alueen steriilillä keittosuolaliuoksella, joka ei kirvele avoimessa haavassa kuten klooriheksidiinisprii. Haavalta poistetaan kaikki näkyvä lika steriilien leikkauskäsineiden, peang-pihtien ja pesuvälineiden avulla. Irtonainen lika voidaan irrottaa myös ruiskuttamalla steriiliä keittosuolaliuosta paineella haavaan.

Ennen toimenpiteen aloittamista hoitaja tekee haava-alueelle steriilin pesun. Steriilissä pesussa noudatetaan tarkkaa aseptiikkaa:

Suturaatioon tarvittavat välineet: steriili taitos, sakset, neulankuljetin ja ompelulankaa



Erilaisia haavaompeleita



Leikkaushaavan desinfioiminen ennen suturaatiota. Haava ja sitä ympäröivä alue voidaan puhdistaa joko pitkittäisillä vedoilla tai pyörittävällä liikkeellä. Puhdistus voidaan tehdä steriileiden käsineiden tai peang-pihtien avulla. Puhdistus tehdään aseptisesti niin, että edetään puhtaasta likaiseen päin ja varotaan palaamasta jo desinfioidulle alueelle "likaisella" taitoksella.

haavakohta puhdistetaan systemaattisesti palaamatta enää puhdistetun alueen päälle. Lääkäri puuduttaa haavan yleensä 1-prosenttisella lidokaiiniliuoksella, joka voi sisältää adrenaliinia, ja revidoi eli siistii haavan repaleiset reunat ja poistaa mahdollisen kuolleen kudoksen. Hoitaja seuraa potilaan vointia ja avustaa samalla lääkäriä toimenpiteessä katkaisemalla ompelulangan. Lopuksi hoitaja sitoo suturoidun haavan ja antaa potilaalle hoito-ohjeet. Haavan paikan mukaan käytetään valmista haavasidosta tai tehdään erilaisia tukisidoksia sideharsorullien avulla. Ennen potilaan kotiuttamista varmistetaan vielä, että hänen jäykkäkouristusrokotteensa on voimassa.

Kirurgisen haavanhoidon valmisteluihin lähihoitaja osallistuu avustajana eli passarina. Hän valmistelee potilaan hyvään leikkausasentoon ja tekee leikkausalueelle steriilin pesun klooriheksidiinispriillä yhdessä instrumenttihoitajan kanssa. Klooriheksidiinisprii puhdistaa iholta haitalliset mikrobit. Leikkauksen aikana lähihoitaja avustaa instrumenttihoitajaa ja leikkaavaa lääkäriä esimerkiksi tarjoamalla niitä steriilejä välineitä ja sidoksia, joita ei ole asetettu leikkauspöydälle ennen leikkausta.

Leikkaushaava, jossa on aggraffit eli haavahakaset

Infektoitunut leikkaushaava

Painehaava voidaan ”kuohauttaa” 3-prosenttisella vetyperoksidiliuoksella, joka tappaa haavassa olevia mikrobeja ja kuivattaa haavan pohjaa. Liuosta tiputetaan ainoastaan haavaan ja se huuhdellaan hyvin pois. Haavaan jäänyt liuos vaikeuttaa paranemista. ”Kuohautuksia” käytetään ainoastaan lyhytaikaisesti. Painehaavojen aseptiseen puhdistamiseen on myös kehitetty omia desinfiointiaineita, joilla voidaan sekä puhdistaa painehaava että estää taudinaiheuttajien kasvaminen haavassa. Puhdistus- ja desinfiointiaine voidaan jättää painehaavaan.

Haavan huuhtelu

Jos potilas on huonokuntoinen ja hänen haavansa vaatii hoitamista eikä hän pysty istumaan niin, että haavaa voidaan suihkuttaa tai kylvettää, haava voidaan huuhdella. Haavojen huuhteluun on siihen tarkoitettuja haavahuuhdepulloja, joiden suuosasta tulee huuhtelunestettä juuri oikealla paineella haavaan.

Huuhteluneste on 0,9-prosenttista natriumkloridiliuosta. Huuhtelun kuten haavan suihkutuksen ja kylvetyksenkin tavoitteena on poistaa kaikki irtoava haitallinen kudos ja haavasidoksessa mahdollisesti käytettävä hoitava aine. Huuhtelemalla haavapohja saadaan puhtaaksi, mikä edistää haavan paranemista.

Haavan mekaaninen puhdistus

Leikkaus-, kirurgista tai akuuttia haavaa joudutaan harvoin puhdistamaan mekaanisesti, paitsi jos siinä on märkää, infektioita tai

haavaan kuulumattomia partikkeleita, kuten multaa, kiviä tai hiekkaa. Sääri- ja painehaavoja tai palovammoja puhdistetaan mekaanisesti heti suihkutuksen, kylvetyksen tai aseptisen puhdistuksen jälkeen. Mekaaninen puhdistus voidaan tehdä atuloilla, kyretillä tai haavakauhalla. Lisäksi voidaan käyttää steriilejä saksia, jotta saadaan haavasta tarvittava aines pois. Infektoituneita valtimoperäisiä säärihaavoja, joissa on pinnallinen haava tai kuiva gangreeni (kuolio), hoidetaan myös verisuonileikkauksilla. Katteinen alue poistetaan revidoimalla eli poistamalla kaikki kuollut ja infektoitunut kudos puhtaaseen kudokseen saakka. Tämän jälkeen haavaa hoidetaan avoimena puhtaana haavana.

Haavan mekaanisessa puhdistamisessa on hyvin tärkeää, että haavanhoito on kivutonta. Potilaalle tulee antaa kipulääkettä riittävän aikaisin ennen mekaanista puhdistusta tai huolehtia siitä, että mekaanisesti puhdistettava haavakohta puudutetaan ja puudute vaikuttaa.

Ontelon ja fistelin huuhtelu

Painehaava voi olla myös haava, joka ulospäin näyttää pieneltä, vaikka ihon sisälle on kasvanut ontelo. Fistelillä tarkoitetaan onteloa, jossa on myös ulostuloaukko ihossa. Onteloista haavaa ja fisteliä hoidetaan samojen periaatteiden mukaan kuin tavallista avointa painehaavaa. Haava huuhdellaan katetria ja ruiskua käyttämällä, koska suihkutus ei useinkaan ulotu ontelon pohjaan saakka. Näkyvää osaa voidaan puhdistaa mekaanisesti ja lopuksi haavalle laitetaan onteloon sopiva haavasidos. Kapeaa ontelohaavaa ei koskaan kuohauteta vetyperoksidilla, koska sitä voi jäädä haavan pohjalle, jolloin irtoava kudos saattaa tukkia ontelon.

Haavasidos valitaan haavan erityksen mukaan ja sitä laitetaan ontelon pohjalle pumpulitikun tai sondin avulla. Onteloa tai fisteliä ei saa täyttää kokonaan haavasidoksella. Jos haava erittää paljon ja haavasidos imee kaiken erittyvän nesteen, haavasidoksen pinta-ala kasvaa ja onteloon muodostuu painetta, joka voi laajentaa sitä. Onteloon tai fisteliin laitettavan haavasidoksen ”häntä” jätetään haavaaukkoon näkyville, jotta se on potilaalle kivuttomampi poistaa kuin haavasidoksen etsiminen pumpulitikun ja huuhtelunesteen kanssa. Päällimmäinen, uloin haavasidos tukee haavaa, pitää ontelossa olevan sidoksen paikoillaan ja imee tarvittaessa eritettä.

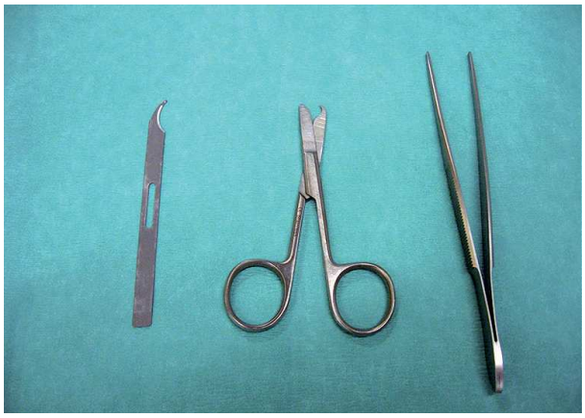
Ontelohaavan ja fistelin hoito kirjataan potilaspapereihin ja onkalon niiden kokoa ja muutoksia arvioidaan säännöllisesti. Onteloa ja fisteliä mitataan pumpulitikun avulla.

Ompeleiden poisto

Kirurginen haava tehdään steriilillä leikkausveitsellä, saksilla tai diatermialaitteella. Haava suljetaan usein kerroksittain sulavilla ompeleilla, niin ettei kudoksiin jää onteloita. Ontelot voivat kerätä eritteitä, verta ja kudosnestettä, jotka heikentävät haavan paranemista. Leikkaushaavojen sulamattomien iho-ompeleiden tehtävänä on pitää ihon reunat siististi yhdessä, jotta haavan paraneminen on mahdollista. Kirurgisen haavan reunojen kiinnittämiseen voidaan käyttää myös haavahakasia eli aggraffeja.

Leikkaushaavasta poistetaan ompeleet lääkärin ohjetta noudattamalla haavan sijainnin ja syvyyden mukaan. Yleensä ompeleet poistetaan 7 vuorokauden kuluttua leikkauspäivästä, kasvojen alueelta 3–5 vuorokauden kuluttua ja vartalolta 7–10 vuorokauden kuluttua. Jos ompeleet poistetaan liian aikaisin, haava saattaa aueta. Liian kauan haavassa pidetyt ompeleet taas voivat kapseloitua, mikä hidastaa haavan paranemista. Aggraffit poistetaan lääkärin ohjeen mukaan. Yleensä hoitolinja on sama kuin ompeleita käytettäessä.

OMPELEIDEN POISTO



1. Varaa lähelle tehdaspuhtaat käsineet ja steriilit taitokset, atulat ja sakset tai ompeleiden poistoterä. Tarkista, että asentosi on ergonominen ja valaistus on hyvä. Kerro potilaalle, mitä olet tekemässä.

2. Kohota varovasti atulan avulla ommelta, niin että se kohoaa ihon pinnasta.

3. Katkaise ommel niin, ettei ihon päällä oleva ommel mene ihon sisälle. Poista kaikki ompeleet aseptisesti. Tarvittaessa voit pyyhkiä haavaa desinfioivalla aineella ja laittaa haavasidoksen haavan päälle. Laita lopuksi välineet niille kuuluville paikoille.

Asennonvaihdosta huolehtiminen

Lihaskuntoa pidetään yllä kuntouttavalla hoito-otteella ja kannustamalla potilasta liikkumaan, jotta raajan veren- ja nestekierto pysyy toimivana. Potilaalle voidaan laatia yhdessä hänen kanssaan liikuntaohjelma. Potilasta, joka on vuodelevossa laskimoperäisen säärihaavan takia, kannustetaan pitämään alaraajojaan kohoasennossa (tyynyjen avulla) ja pyörittämään ja koukistamaan nilkkojaan yleiskuntonsa mukaan. Tällainen pieni liikunta kohottaa myös potilaan mielialaa.

Vuodepotilaan ja istuvan potilaan asentoa tulee vaihtaa säännöllisesti, vähintään 4 tunnin välein, jotta iho ei pääse painumaan ja hankautumaan rikki eikä potilaalle synny painehaavaumia. Asennonvaihdossa voidaan käyttää apuna erilaisia tyynyjä, jotteivät luuulokkeet kosketa toisiaan ja aiheuta potilaalle painehaavaa. Apuna voidaan käyttää myös pehmusteita, asentohoitotyynyjä, lastoja ja painehaavapatjoja. Ihoa suojataan hankaukselta ja venymiseltä käyttämällä erilaisia ihonsuoja-aineita, oikeita siirtotekniikoita ja apuvälineitä.

Haavan hoitoon liittyvä ohjaus

Leikkaushaavapotilaalle kerrotaan, mitä asioita haavassa tulee tarkkailla. Potilaan tulee tietää infektoituneen haavan oireet eli kipu, kuumotus, turvotus, punoitus, eritys ja kuume. Jos potilas on kotihoidossa, hän hoitaa haavaa edellä mainittujen ohjeiden mukaan ja kirjaa lisäksi tarvittaessa huomiota sairaalasta saadulle haavainfektion seurantalomakkeelle. Lomake palautetaan ompeleiden poistopäivänä terveyskeskukseen tai työterveyshuoltoon.

Särihaavapotilaalle tulee kertoa haavan synnystä, jotta hän motivoituu omaan hoitoonsa. Laskimo- ja valtimosärihaavapotilaita ohjataan seuraamaan haavan eritystä, haavaa ympäröivän ihon kuntoa ja infektion oireita, kuten kipua. Potilaalle näytetään, miten särihaavasidos vaihdetaan aseptisesti, ja häntä opetetaan tekemään tukisidokset ja pukemaan lääkinnälliset hoitosukat itse joko apuvälineiden avulla tai ilman. Lisäksi annetaan hyvään perushoitoon, liikuntaan, ravitsemukseen (C-vitamiinin ja lisäravinteiden saannin lisääminen) ja hygieniaan liittyvää neuvontaa. Tupakoiville potilaille kerrotaan myös tupakoinnin haitoista ja heitä ohjataan lopettamaan tupakointi. Ylipainoisia potilaita taas ohjataan painonhallintaryhmiin.

Valtimoiden verenkiertoa ja lihaskuntoa pidetään yllä potilaan liikuntakyvyn mukaan ja potilasta autetaan niissä asioissa, joista hän ei itse pysty huolehtimaan. Lisäksi potilasta ohjataan pyörittelemään nilkkojaan ja koukistelemaan polviaan, koska se pitää yllä verenkiertoa. Myös istumaan nouseminen ja takaisin makuulle laskeutuminen on hyvä harjoitus. Pienikin liikunta edistää psyykkistä hyvinvointia. Lisäksi potilasta ohjataan tarkkailemaan omaa lääkitystään, erityisesti nesteenpoistolääkityksen vaikutusta ja mahdollisia turvotuksia.

Palovammapotilasta ohjataan liikuttamaan palanutta raajaansa ja niveliään, jotta niiden toimintakyky säilyisi ennallaan. Paikallishoidot tulee toteuttaa 2–3 päivän välein niin, ettei kudosneste läpäise sidoksia. Jos kudosnestettä pääsee sidoksen läpi, infektioriski kasvaa. Tällöin side tulee vaihtaa heti. Kotihoidossa olevalle palovammapotilaalle kerrotaan infektion oireista. Häntä neuvotaan ottamaan yhteyttä terveyskeskukseen, jos hänen ruumiinlämpönsä nousee yli 37 °C:n, palaneella alueella on kipua, punoitusta, kuumoitusta tai pahaa hajua tai jos palovamma ei parane kahdessa viikossa.

Painehaavapotilaiden ohjauksessa on ehkäisevän hoidon lisäksi tärkeää ohjata päivittäisestä hygieniasta huolehtimisessa.

Painehaavapotilaalle kerrotaan säännöllisen haavahoidon, ravitsemuksen ja liikunnan merkityksestä. Hänelle kerrotaan painehaavojen riskeistä ja painotetaan ehkäisevää hoitoa. Kun potilaalle on kehittynyt painehaava, häntä ohjataan juomaan nesteitä 2–3 litraa päivässä (mahdollisten perussairauksien mukaan). Lisäksi häntä ohjataan nauttimaan lisäravinteita 1–3 tetraa (200–600 ml) päivässä, jotta hän saa paranemista edistäviä proteiineja, vitamiineja ja hivenaineita. Potilaan vuodepöydällä pidetään nestelistaa 1–7 vuorokauden ajan, jotta saadaan selville hänen ravitsemustilansa ja hänen juomiensa nesteiden määrä ja tyyppi. Omatoimiselle pyörätuolipotilaalle kerrotaan, että on tärkeää vaihtaa riittävän usein asentoa pyörätuolissa, jottei painehaavoja pääse syntymään.

TIIVISTELMÄ

Ihon hyvästä kunnosta huolehtiminen peseytymisen ja rasvaamisen avulla on tärkeää. Rasva tulee valita ihotyypin mukaan. Ihoa rasvataan säännöllisesti, ainakin kerran vuorokaudessa.

Haavan paranemisen vaiheet ovat inflammaatio-, proliferaatio- ja maturaatiovaihe. Haavan hoito vaihtelee haavan paranemisvaiheen mukaan, joten eri vaiheiden tunteminen on tärkeää. Haavassa tarkkaillaan jatkuvasti tulehduksen oireita: punoitusta, kuumoitusta, turvotusta ja kipua.

Haavahoitosidosten valinnassa tulee ottaa huomioon haavan eritys, haavan paikka, haavan kipu, haavasidosten taloudellinen käyttö ja se, hoidetaanko haavaa päivittäin vai viikoittain. Haavan paraneminen saattaa vaatia myös lääkitystä. Painehaavojen ja säärihaavojen ehkäisy asentoa vaihtamalla, terveellisellä ruokavaliolla ja hyvillä haavasidoksilla on tärkeää perushoitotyötä.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Olet kotihoidossa lähihoitajana. Asiakkaanasi on laskimoperäisen säärihaavan saanut 82-vuotias nainen, jonka raaja on selkeästi turvonnut. Hän sairastaa verenpainetautia ja sydämen vajaatoimintaa, ja hänellä on nivelkulumia. Säärihaavassa on fibriinikudosta ja se erittää runsaasti. Sinun pitää hoitaa asiakkaan säärihaava tänään ja ohjata häntä liikkumaan lisää. Kuinka toimit?

Tee ryhmätyönä kooste seuraavista aiheista:

- säärihaavan hoitoperiaatteet
- säärihaavapotilaan ohjaus
- säärihaavapotilaan hoito laitoksessa
- säärihaavapotilaan hoito kotona.

Tehtävän purku paneelin avulla:

Ryhmä valitsee keskuudestaan yhden opiskelijan osallistumaan paneeliin. Paneelin puheenjohtaja esittelee osallistujat, minkä jälkeen jokaisella osallistujalla on noin 5–10 minuuttia aikaa kertoa kuulijoille oman tehtävänsä pääkohdat. Pääkohtien esittelyn jälkeen kuulijat voivat esittää ”asiantuntijoille” kysymyksiä, joihin esittelijät vastaavat. Kuulijat voivat esittää kaikille panelisteille saman kysymyksen, jolloin tulee monia näkökulmia esille. Kysymys voidaan esittää myös vain yhdelle paneelin jäsenelle. Lopuksi puheenjohtaja tekee lyhyen tiivistelmä asioista, joita on käsitelty.

MUISTIINPANOJA

12

AISTI- JA NEUROLOGISET TOIMINNOT

Kuuloaistin muutosten huomiointi 240
Kuuloaistiin liittyvä ohjaus 241
Näköaistin muutosten huomiointi 243
Näönkäytön ohjaus 245
Tuntoaistin muutosten huomiointi 245
Tuntoaistiin liittyvä ohjaus 246
Toimenpiteisiin liittyvien tuntomuutosten seuranta 246
Tasapainoaistin muutosten huomiointi 246
Tasapainon ylläpitoon liittyvä ohjaus 247
Haju- tai makuaistin muutosten huomiointi 247
Haju- tai makuaistiin liittyvä ohjaus 248
Aistitoimintoihin liittyvien apuvälineiden järjestäminen 248
Aistitoimintoihin liittyvien apuvälineiden käytön ohjaus 249
Ärsykeherkkyyden huomioiminen 250
Kivun seuranta 250
Kivun hoito 251
Kivun hoitoon liittyvä ohjaus 253
Tajunnantason seuranta 253
Neurologisten oireiden seuranta 255
Neurologisiin toimintoihin liittyvä ohjaus 259

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään aisti- ja neurologisia toimintoja. Kuulo- ja näköaistissa tapahtuvien muutosten seuraaminen ja hoitaminen on tärkeää. Luvussa kerrotaan, miten korvahuuhtelu tehdään ja miten näkövammaista ohjataan. Kuulo- ja näkövammaisille on monia aistitoiminnan ylläpitämiseen tarkoitettuja apuvälineitä. Luvussa kerrotaan myös, miten seurataan ja hoidetaan tasapaino-, haju- ja makuaistin muutoksia. Hyvin tärkeitä asioita ovat kivun määrittäminen ja seuranta ja kivuliaan potilaan hoito. Viimeisissä kappaleissa käsitellään tajunnantason ja neurologisten oireiden seurantaan liittyviä asioita.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Ikääntyneen potilaan kuuloaisti on heikentynyt, ja hän tarvitsee apuvälineitä.
- Potilaalla on lyhyt- tai pitkäaikaista kipua, joka vaatii hoitoa.
- Ikääntyneellä potilaalla on tasapainoaistin muutoksia, mikä suurentaa lisää kaatumisriskiä.
- Potilaan näkö on huonontunut, ja hän tarvitsee hoitajan tukea liikkumiseen.
- Potilaalla on tajunnantason häiriöitä, huimausta tai vapinaa.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”asettaa tavoitteet omalle toiminnalleen ja esittää työryhmälle vaihtoehtoisia ratkaisuja suunnitelmaansa, toteuttaa sitä ja arvioi omaa toimintaansa”	• ohjaa potilasta laittamaan kuulokojeen itse korvakäytävään, vaikka hoitaja olisikin tehnyt sen aina aiemmin tämän puolesta
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tarkkailee potilaan elintoimintoja, aistitoimintoja, toimintakykyä ja vointia, tunnistaa muutoksia potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti”	• tarkkailee päivittäisten toimien yhteydessä, onko potilaan kuulossa, näössä, tasapainossa, tuntoaistissa tai tajunnan tasossa tapahtunut muutoksia
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”hyödyntää monipuolisesti ja luovasti teknisiä mahdollisuuksia hoito- ja huolenpitotyössä”	• edistää potilaan turvallisuutta apuvälineillä, esimerkiksi tarjoamalla potilaan käyttöön suurennuslasia, tasapainoon ylläpitämiseen erilaisia kävelykeppejä tai näönkäyttöön liittyviä apuvälineitä

Perushoitoa ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon hallinta	"perustelee monipuolisesti työhönsä liittyvät ratkaisut ja toimintatapansa terveyden ja hyvinvoinnin edelletyksistä ja päivittäisestä perushoidosta ja terveydenhoidosta".	• perustelee esimerkiksi potilaan silmälasien käyttötarpeen tai tajunnan tason tai vapinan vaikutuksen päivittäisiin toimintoihin.

KESKEISET KÄSITTEET

aave- tai haamukipu	amputoidussa tai menetetyssä raajassa tuntuva kipu
ageusia	makuaistin puute
anosmia	hajuaistin puute
audiogrammi	kuulokäyrä
Babinskin koe	koe, jolla testataan potilaan tuntoa ja heijasteita jalkapohjasta
deegeli	pieni metallinen astia, jota voidaan käyttää toimenpiteissä apuna
dysgeusia	makuaistin heikkeneminen
epiduraalipuudutus	puudutus selkärangan epiduraalitilaan
FM-laite	radion ja television äänen voimakkuutta säätelevä laite
hemiplegia	toispuolihalvaus
hertsi (Hz)	äänen voimakkuuden yksikkö
hyposmia	heikentynyt hajuaisti
idiopaattinen kipu	kipu, jolle ei löydy aiheuttajaa
induktiosilmukka	kuulemista avustava laite
korvasondi	pieni toimenpideväline, jossa on pyöreä pää. Sondilla voidaan ottaa korvasta näkyvä vaha pois kaapimalla korvakäytävää kevyesti
kuulo-herkkyys	kuulojärjestelmän kyky havaita voimakkuudeltaan eri ääniä
lonkka-housut	lonkan kohdalta vahvistetut (kumia, muovia) housut, jotka estävät kaatumisen aiheuttamia lonkkamurtumia
monofilamenttilanka	väline, jolla tutkitaan esim. diabeetikon jalkapohjan tuntoa
mykiö	silmän linssi
neuropaattinen kipu	hermovauriokipu
neuropatia	diabeetikkojen hermo- tai tuntomuutokset
nosiseptiivinen kipu	kudosvauriosta tai -muutoksesta johtuva kipu
opioidit	keskushermoston kautta vaikuttavat kipulääkkeet
otoskooppi	korvantähystin
otoskopia	korvantähystys

parageusia	makuharha
parestesia	tuntoharha
reseptori	aistielin
spinaalipuudutus	puudutus selkärangan aivoselkäydinnesteeseen
VAS eli visual analogical scale	kivun voimakkuuden arviointiin käytettävä kipuasteikko
viskeraalinen kipu	sisäelimiä hermottavien hermosäikeiden aiheuttama kipu
visus	näöntarkkuus
äänirauta	kuulontutkimuksen apuväline

Kuuloaistin muutosten huomiointi

Korvassa on kolme osaa: sisä-, väli- ja ulkokorva. Ulkokorvassa olevat korvalehti ja korvakäytävä siirtävät ääniaallot tärykalvolle. Välikorvassa on kuuloluut (vasara, alasin ja jalustin), joita pitkin ääni kulkee väli- ja sisäkorvan erottavaan eteisikkunaan. Lopulta ääni välittyy sisäkorvassa olevaan simpukkaan, joka muuttaa ääniaallot hermoärsykkeiksi. Syntyneet hermoärsykkeet puolestaan siirtyvät kuulohermoa pitkin isoaivojen kuuloalueelle.

Äänen korkeus mitataan hertseinä eli värähdysten lukumääränä sekunnissa (Hz). Ääni muodostuu ääniaalloista, joilla on eri taajuuksia. Kuulojärjestelmä kehittyy sikiökaudella ja harjaantuu varhaisvuosina. Ikääntymisen mukana kuulo yleensä heikentyy.

Yleisimmät muutokset kuuloaistissa ovat **huonokuuloisuus** ja **kuurous**. Usein huonokuuloisuus on ikääntymisestä johtuvaa, mutta tutkimusten mukaan myös nuorten huonokuuloisuus on lisääntynyt. Nuorten huonokuuloisuuden lisääntymistä on selitetty lisääntyneellä vapaa-ajan melulla esimerkiksi diskoissa ja mp3-soittimien käytön lisääntymisellä.

Huonokuuloisuus numeroina	
Kuulon heikkenemä	700 000 suomalaista
Säännöllisesti kuulokojetta käyttäviä	50 000 suomalaista
Oikeus vammaispalvelulain mukaiseen tulkkipalveluun	9 000 suomalaista
Syntymästään kuuroja	8 000 suomalaista
Myöhemmin kuuroutuneita	3 000 suomalaista

(Lähde: Kuulonhuoltoliitto)

Kuulovammoja on erilaisia. Ne aiheutuvat korvan, kuulohermon ja keskushermoston vaurioista ja sairauksista. Ikääntymiseen liittyvien kuulovammojen lisäksi yleisimpiä ovat johtumis- tai välikorvavammat, joissa potilaalla voi olla epämuodostunut korvakäytävä tai rajoittunut tärykalvon ja kuuloluiden toiminta. Sisäkorvaviassa tiedonsiirto simpukasta aivoihin ei toimi riittävän hyvin. Sentraalisella kuulovialla taas tarkoitetaan keskushermostossa olevaa vikaa, joka voi ilmetä kuullun ymmärtämisen vaikeudesta eikä niinkään kuulontutkimuksessa kuulon heikkenemänä.

Kuulokykyä ja korvan ja aivojen kuulojärjestelmässä ilmeneviä muutoksia tutkitaan erilaisin menetelmin. Yleisin niistä on kuulontutkimus, jossa mitataan kuuloherkkyyttä eli kuulojärjestelmän kykyä havaita voimakkuudeltaan erilaisia ääniä. Kuuloherkkyys mitataan kuulokynnysarvona, joka voidaan kirjata audiogrammiin eli kuulokäyrään. Kuulontutkimuksessa potilaalla on korvillaan kuulokkeet, joihin kuulontutkija lähettää eritaajuisia ääniä. Potilas vastaa ärsykkeisiin painamalla kädessään olevaa nappia. Korvantähystyksessä eli otoskopiassa taas selvitetään korvan rakennetta, äänen pääsyä tärykalvolle, korvakäytävän kuntoa ja sitä, onko korvakäytävässä vahaa, märkäistä eritettä tai vieras esine. Otoskopiassa saadaan myös selville, onko tärykalvo ehjä ja liikkuva.

Mekaanisen esteen poistaminen korvakäytävästä

Potilaalla voi olla korvakäytävässä vieras esine (esim. vanupuikon kappaleita tai talouspaperia) tai korvavahaa. Jos vieras esine on näkyvissä, se voidaan varovasti poistaa erilaisten pihtien tai sondien avulla. Vieraan esineen poistaa useimmiten korvatautien erikoislääkäri tai sairaanhoitaja.

Kaikilla ihmisillä on korvakäytävässä vahaa, joka suojaa korvakäytävän ihoa infektioilta. Toisinaan vaha muodostaa korvakäytävään tulpan, joka estää äänen pääsyä tärykalvolle. Vahaa voidaan irrottaa apteekista saatavalla korvavahaa liuottavalla lääkeaineella. Potilas voi itse tiputtaa ainetta muutaman tipan korvakäytävään kylkimakuuasennossa ja antaa sen vaikuttaa hetken aikaa. Lääkeaineen tehoa ja pysymistä korvakäytävässä on mahdollista tehostaa laittamalla ulkokorvalle pumpulia. Joskus pelkkä liuottavien korvatippojen laittaminen irrottaa vahan korvakäytävästä, jolloin korvahuuhtelua ei tarvita.

Jos korvakäytävässä on edelleen vahaa ja potilas kokee sen epämiellyttäväksi, vaha voidaan poistaa korvahuuhtelun avulla. Huuhtelun voi tehdä joko lähi- tai sairaanhoitaja. Ennen korvahuuhtelua potilaan korvakäytävään laitetaan edellisenä iltana vahaa liuottavia korvatippoja.

Korvahuuhteluun tarvittavat välineet:

- otoskooppi (korvantähystin)
- metallinen kaarimalja
- sellua eli puuvanua
- 50 ml:n ruisku ja siihen erilaisia kärkiä
- tarvittaessa korvasondi (pyöreäpäinen toimenpideväline, jolla voi kaapia korvakäytävää)
- deegeli (astia, johon voidaan kaataa huuhtelunestettä)
- vesijohtovettä ja/tai korvahuuhteluspriitä.

Kuuloaistiin liittyvä ohjaus

Kuulovammaista tulee neuvoa kuulokojeen tai muun kuulemiseen liittyvän apuvälineen käytössä. Hänelle tulee puhua normaalilla äänellä, koska kovat äänet hajoavat kuulokojeessa, mikä haittaa kuulemista. **Kuulovammaisen** kanssa kommunikointia helpottaa katsekontakti, koska sen avulla potilas voi lukea huulilta, hahmottaa lauseiden rakennetta tai seurata puhujan sanatonta viestintää. Myös erilaisia esitteitä ja videoita on mahdollista käyttää kommunikaation apuna.

Potilaalle kerrotaan kuulokojeen huollosta ja vedenkestävyydestä. Kuulokojeen kanssa ei saa mennä saunaan, suihkuun tai uimaan, koska se ei kestä kastumista.

KORVAHUUHTELU

1. Varaa korvahuuhteluun tarvittavat välineet lähellesi. Desinfioi kätesi ja pue tehdaspuhtaat käsineet. Ota deegeliin kädenlämpöistä vesijohtovettä tai tee korvahuuhteluspriisekoitus (sprii laimennetaan 50-prosenttiseksi). Kylmä vesi voi aiheuttaa huonovointisuutta tai huimausta.

2. Tarkista otoskoopilla, näkyykö potilaan korvakäytävässä vahaa. Korvakäytävässä ei saa olla tulehduksen merkkejä, eikä tärykalvo saa olla puhjennut.

3. Anna potilaalle kaarimalja, ja ohjaa häntä pitämään sitä paikallaan korvan alla poskea vasten. Voit suojata potilaan olkapään saniteettivaipalla tai sellulla.

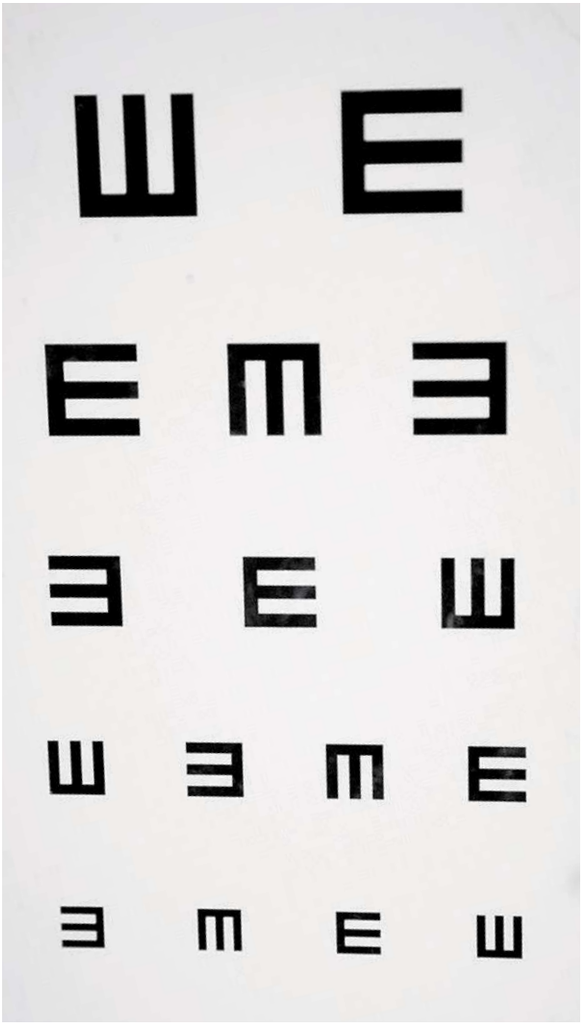
4. Vedä potilaan korvalehdestä varovasti niin, että saat huuhteluruiskun korvakäytävään. Aloita huuhtelunesteen ruiskutus korvakäytävään tasaisella nopeudella. Seuraa samalla potilaan vointia. Jos potilasta huimaa, pidä huuhtelussa pieni tauko tai lopeta huuhtelu.

Voit uusia korvahuuhtelun muutaman kerran, jotta korvakäytävässä ollut vaha irtoaa kunnolla. Jos korvakäytävään jää vahaa, voit varovasti yrittää irrottaa sitä korvasondilla. Joskus lääkäri voi imeä imulaitteella ja lasisella imukärjellä potilaan korvakäytävän tyhjäksi. Kuivaa lopuksi korvakäytävä, kirjaa potilaspapereihin korvasta tulleen vahan määrä ja tarkista korvakäytävän kunto.

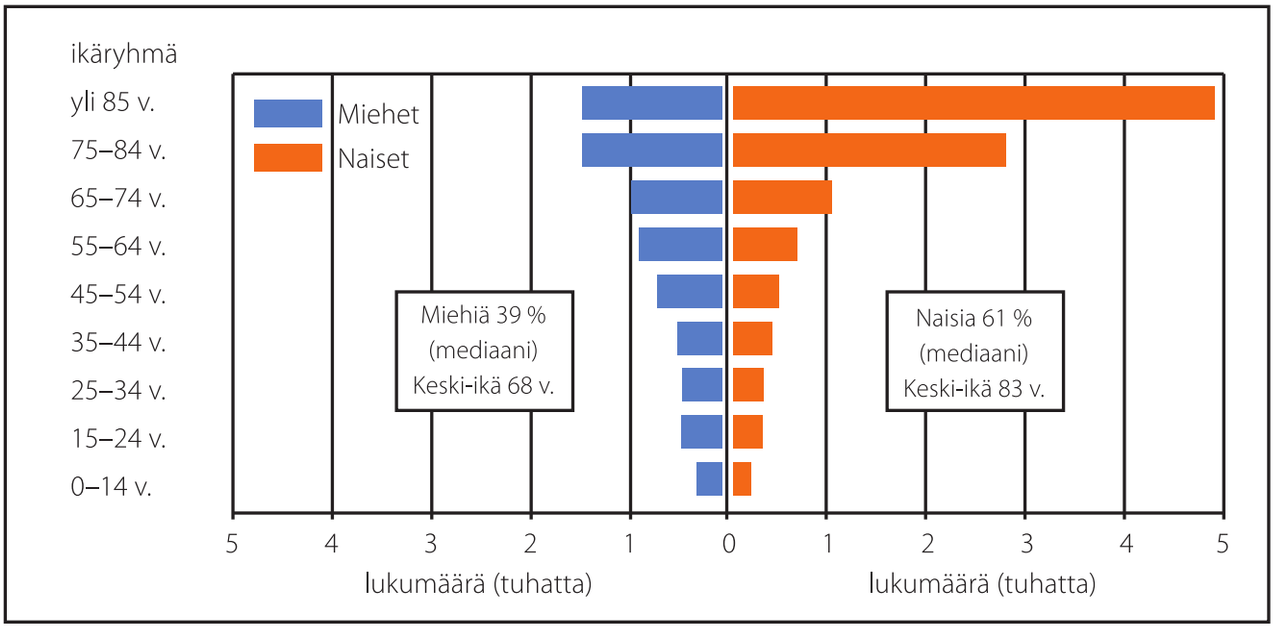
Näköaistin muutosten huomiointi

Näkeminen on monivaiheinen tapahtumasarja. Ensin silmän mykiö eli linssi pullistuu kuperaksi sen mukaan, kuinka kaukana katseltava kohde on. Sen jälkeen mykiö tarkentaa kuvan silmän verkkokalvolle, jonne muodostuu ylösalainen kuva. Lopuksi sähköimpulssit siirtyvät näköhermoa myöten aivojen näkökeskukseen, jossa kuva kääntyy oikeinpäin ja jäsentyy molempien silmien antamien tietojen mukaan kuvaksi. Silmän pohjassa on sauva- ja tappisoluja, joiden ansiosta ihminen näkee sekä päivänvalossa että hämärässä ja erottaa eri värit.

Näkökyky ja nääntarkkuus eli visus mitataan erilaisilla kuviotesteillä, kuten E-kirjaimista koostuvalla nääntutkimustaululla, joita on usein sairaaloiden ja poliklinikoiden seinillä. Nääntarkkuus on normaali, jos se on 0,8 tai parempi. Keskimääräinen normaali nääntarkkuus on 1,0. Nääntarkkuus mitataan niin, että potilas seisoo viiden metrin päässä E-taulusta ja peittää vuorotellen yhden silmän lapulla tai kämmenellä. Kun silmä peitetään



Nääntutkimustaulu



Näkövammaisten määrä Suomessa 2013

N = 18 388

Näkövammarekisterin vuositilasto 2013

kämmenellä, silmä ei saa painua, koska se vaikeuttaa näkemistä.

Silmässä voi olla nääntarkkuuteen vaikuttavia muutoksia, kuten **likinäköisyyttä, kaukonäköisyyttä** ja **hajataitteisuutta**. Likinäköinen silmä näkee hyvin lähelle muttei kauas. Tavallisesti likinäköisyys korjataan silmälaseilla, joissa on miinuslinssit. Miinuslinssien avulla likinäköisen silmän verkkokalvon eteen muodostuva kuva siirtyy taaksepäin eli verkkokalvolle. Kaukonäköinen silmä taas näkee kauas muttei lähelle. Potilaan nääntarkkuus korjataan pluslinsseillä, jolloin silmän taittovoimaa lisätään ja valon taittumiskohtaa siirretään eteenpäin. **Hajataitteisuudella** puolestaan tarkoitetaan silmän taittavien pintojen epäsymmetrisyyttä. Myös se voidaan korjata silmälaseilla.

Näkövammaisuuden määrityksen tekee lääkäri, joka ottaa huomioon nääntarkkuuden ja näkökentän puutteet. **Näkövammainen** potilas voi olla joko heikkonäköinen tai sokea. Näkövammaisella paremman silmän silmälaseilla korjattu nääntarkkuus on heikompi kuin 0,3. Sokeaksi potilas määritellään, jos hänen paremmin näkevän silmänsä silmälaseilla

NÄKÖVAMMAISEN OHJAAMINEN LIIKKUMISESSA

Näkövammaisen ohjaaminen kävelyssä. Avustaja on askeleen näkövammaisen edellä, ja näkövammainen ottaa tukea hänen kyynärvarrestaan. Näin näkövammainen hahmottaa nousut, laskut ja kuopat.

Näkövammaisen avustaminen portaissa nousussa. Avustaja on askelman edellä näkövammaista, ja näkövammainen ottaa hänen kyynärtaipeestaan tukea.

Näkövammaisen avustaminen portaissa alaspäin kulkemisessa. Avustaja ja näkövammainen ovat samalla tasolla. Näkövammainen ottaa toisella kädellä kiinni portaiden kaiteesta ja toisella avustajan kyynärvarresta. Avustaja ohjaa kulkua laittamalla näkövammaisen kaiteella lepäävän käden lähelle oman kätensä, jotta näkövammainen voi aistia turvallisen otteen.

korjattu näöntarkkuus on 0,05 tai alle tai jos hänen näkökenttänsä on supistunut halkaisijaltaan alle 20 asteeseen. **Heikkonäköinen** ihminen ei näe lukea mutta pystyy liikkumaan ilman valkoista keppiä tai näkee lukea muttei näe ympäristöään. Heikkonäköinen potilas voi olla myös hämäräsokeudesta tai häikäisemisherkkyydestä kärsivä. Täydellisesti **sokeat** potilaat ovat harvinaisia, koska yleensä sokeat voivat nähdä valoa ja hahmoja. Toiminnallisesti sokeaksi taas voidaan määritellä potilas, joka menettää vieraassa ympäristössä suuntausnäkönsä. Toiminnallisesti sokea voi kuitenkin kyetä lukemaan eri apuvälineiden turvin.

Näönkäytön ohjaus

Näkövammaista potilasta lähestyttäessä kysytään, tarvitseeko hän apua. Samalla hänen käsivarttaan voidaan kevyesti koskettaa, jotta hän tietää, että hänelle puhutaan. Opaskoira huomioidaan, mutta sille ei puhuta eikä sitä kosketeta. Näkövammaiselle puhutaan täsmällisillä, selkeillä ilmauksilla, jotka auttavat häntä hahmottamaan ympäristöään. Hyvä keino suunnan kertomisessa on kuvitteellisen kellotaulun käyttäminen. Esimerkiksi ruokailussa ohjaamisessa haarukan, veitsen, lasin ja lautasen paikka voidaan kertoa kellotaulun avulla: ”Edessäsi on ruokatarjotin, jonka keskellä on lautanen. Lasi on oikealla puolella kello kahden kohdalla ja haarukka ja veitsi vasemmalla kello seitsemän kohdalla.”

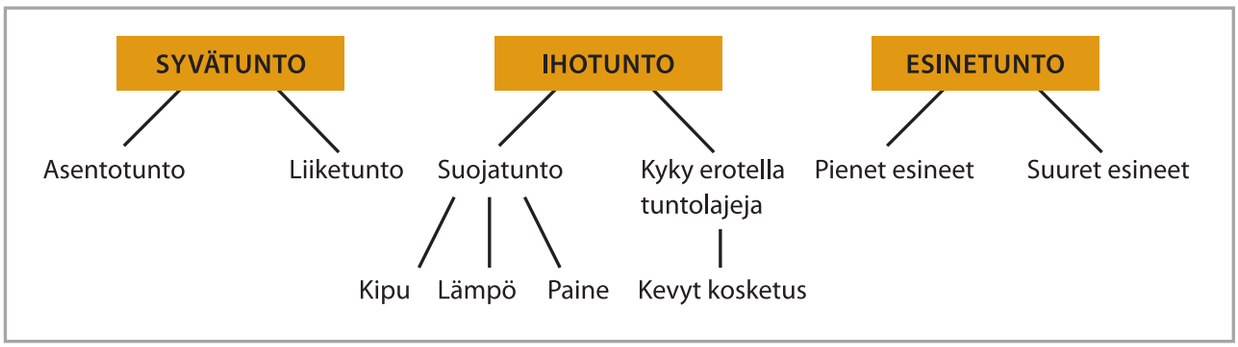
Tuntoaistin muutosten huomiointi

Tuntoaisti voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen: syvä-, iho- ja esinetuntoon. Syvätunto kattaa asento- ja liiketunnon, ihotunto suoja- ja erottelutunnon ja esinetunto pienten ja isojen esineiden tunnon.

Tuntoaistilla havaitaan kosketusta, terävyyttä, värinää, pehmeyttä, lämpötilaa, painetta, kipua ja kehon asentoa. Tuntoa aistivia **reseptoreita** (ärsykkeitä vastaanottavia soluja) on ihon lisäksi lihaksissa, nivelissä ja sisäelimissä.

Tuntoaistimuutoksia voi olla muun muassa jonkin ruumiinjäsenen menettäneillä potilaalla, hemiplegiapotilaalla halvaantuneessa raajassa tai kehon puoliskossa, diabeetikoilla, hermojuurivauriopotilailla sekä MS-potilaalla.

Jonkin ruumiinjäsenen menettäneellä potilaalla voi olla kolotusta, särkyä, pistelyä tai puutumista poissa olevan jäsenen kohdalla, mitä kutsutaan haamu- tai aavekivuiksi. Kipu johtuu katkenneen kohdan hermojen impulsseista, jotka aivojen tulkinnan mukaan tulevat kadonneesta jäsenestä. Hemiplegiapotilailla voi olla tuntoaistimuutoksia halvaantuneella puolella. Muutokset voivat vaihdella pistelystä täydelliseen tunnottomuuteen. Diabeetikkojen tuntoaistin muutokset johtuvat pitkäaikaisen veren sokeripitoisuuden heit-



Syvä-, iho ja esinetunto

(Lähde: Iivanainen & Syväoja 2008)

telyn, yleensä suurenemisen, aiheuttamista muutoksista hermostossa. Diabeetikkojen hermoja tuntoaistin muutoksia kutsutaan **neuropatiaksi**, joka voi ilmetä tunnottomuutena jalkapohjissa. MS-taudissa taas tuntoaistin muutokset ovat aluksi puutumisoireita. Tuntoaistin häiriintymistä kutsutaan myös **parestesiaksi**.

Tuntoaistiin liittyvä ohjaus

Potilaan tuntoaistin muutokset vaikuttavat päivittäiseen elämään. Potilasta tulee ohjata toimimaan jäljellä olevan tuntoaistinsa mukaan, niin ettei hän aiheuta itselleen vammoja, kuten palovammoja tai tavaroiden kädestä putoamisesta aiheutuvia vahinkoja. Potilashuone järjestetään mahdollisimman turvalliseksi.

Diabeetikolle kerrotaan, ettei hänen tule kävellä hiekalla paljain jaloin, koska hän ei tuntopuutosten vuoksi tunne mahdollisia teräviä kohtia jalkapohjissaan ja voi saada haavan. Lisäksi häntä ohjataan hyvien ja asianmukaisten sukkien ja kenkien valinnassa. Hyvät sukat ovat puuvillaa, ja ne vaihdetaan päivittäin. Hyvät kengät ovat jalanmalliset eivätkä purista. Potilaita opastetaan myös tarkistamaan, ettei sukkien ja kenkien sisään jää muruja tai kiviä, jotka voivat hiertää jalkapohjaan tai jalan syrjiin rakkoja ja haavoja.

Toimenpiteisiin liittyvien tuntomuutosten seuranta

Sekä tutkimus- että hoitotoimenpiteet voivat vaikuttaa potilaan tuntoaistiin. Yleisimmin muutokset liittyvät puudutuksen vaikutuksen seuraamiseen toimenpiteen aikana tai sen jälkeen.

Puudutuksia on erilaisia, ja ne luokitellaan sen mukaan, mihin puuduteaine laitetaan. **Epiduraalipuudutus** tehdään selkärangan epiduraalitilaan ja **spinaalipuudutus** selkärangan aivo-selkäydinnesteeseen. Lisäksi voidaan tehdä erilaisia johtopuudutuksia (tiettyä aluetta hermottavan hermon läheisyyteen). Paikallispuudutuksessa puudute pistetään suoraan kudokseen. Ihoa ja limakalvoja voidaan myös pintapuuduttaa, jolloin ei käytetä neulaa vaan esimerkiksi puudutusainetta sisältävää rasvaa.

Puudutuksen tehoa seurataan tarkkailemalla potilaan yleistilaa, verenpainetta ja sykettä. Jos puudutteen teho heikkenee kesken toimenpiteen, potilaan verenpaine nousee, syke kasvaa ja hengityksessä tapahtuu muutoksia. Tuntomuutoksia voidaan tutkia myös ääniraudalla. Tutkimuksessa 128 hertsin (Hz) äänirautaa napautetaan esimerkiksi tutkimuspöydän metalliseen osaan ja painetaan sen jälkeen kevyesti tutkittavaan kohtaan, jotta saadaan selville, tunteeko potilas värinän.

Tasapainoaistin muutosten huomiointi

Tasapainosta huolehtivat yhteistyössä sisäkorvan tasapainoelin, näköaisti sekä lihaksista ja nivelistä välittyvä asentoinformaatio. Nämä kaikki lähettävät tietoa esimerkiksi tasapainomuutoksista keskushermostoon. Tasapainoaistin muutoksia voi esiintyä myös kokonaan vuodelevossa olevilla potilailla.

Ikääntyneillä esiintyy usein niin sanottua asentohuimausta. Se alkaa esimerkiksi silloin, kun ikääntynyt menee pitkälleen vuoteeseen, kääntää kylkeään tai nousee ylös.

Tasapainoaistin muutoksista kärsivän hoidossa tulee ottaa huomioon ulkoinen hoitoympäristö (ks. luvusta 3). Potilashuoneessa ja sen ympäristössä tulee olla tilaa liikkumi-

seen, jotta liikkuminen on esteetöntä. Hoitohenkilökunta pitää huolta siitä, ettei huimauspotilaan huoneessa ole teräviä kulmia, joihin hän voisi kaatuessaan satuttaa itseään. Potilaalla on hyvä olla lonkkahousut, kun hän on liikkeellä. Lonkkahousujen pehmusteet estävät vakavien lonkkavammojen syntymisen kaatumisen yhteydessä.

Kaatumisia on mahdollista ehkäistä

- nousemalla ja laskeutumalla vuoteeseen hitaasti
- katsomalla eteenpäin käveltäessä
- riittävällä valaistuksella ja selkeän värisillä matoilla
- matoilla, joihin ei muodostu helposti muhkuroita ja möykkyjä
- käyttämällä kuulokojetta tai silmälaseja
- käyttämällä kävelykeppiä tai muuta apuvälinettä
- seuraamalla lääkityksen sivuvaikutuksia.

Tasapainon ylläpitoon liittyvä ohjaus

Tasapainon ylläpitoon liittyvä ohjaus kuuluu koko sille moniammatilliselle työryhmälle, joka työskentelee vuodeosastolla. Lähi- ja sairaanhoitajat ohjaavat potilasta päivittäisiin toimiin kuuluvassa liikkumisessa ja pitävät tämän toimintakykyä yllä kuntouttavalla työotteella. Fysioterapeutti tai kuntoutuksen koulutusohjelmasta valmistunut lähihoitaja taas voi tehdä potilaalle kuntoutussuunnitelman, jossa on yksilöityjä harjoituksia tasapainoaistin toiminnan ylläpitämiseksi. Kuntoutusohjelmassa voi olla esimerkiksi nojapuukävelyä, voimistelua ja hierontaa. On todettu, että kuntosaliharjoittelu on kohentaa lihasmassan lisäksi tasapainoa.

Lähihoitaja voi potilaan päivittäisten toimien yhteydessä ohjata tätä hyvään istuma-, seisonta- tai kävelyasentoon tai hankkia tälle tarvittavan apuvälineen. Vuodepotilaiden auttaminen kerran päivässä istuma-asentoon esimerkiksi geriatriseen tuoliin taas pitää yllä tasapainoaistin toimintaa.

Haju- tai makuaistin muutosten huomiointi

Hajut välittyvät ensin nenäontelon katossa olevien hajureseptorisolujen kautta ja lopulta isoaivojen kuorikerroksen hajualueelle. Maut tunnetaan kielen pinnassa, suun limakalvoilla ja nielussa olevien makusilmujen eli makunystyjen kautta.

Perusmakuja ovat makea, hapan, suolainen, karvas ja umami. Sana umami tulee japanin kielestä ja tarkoittaa valkuaispitoisille ravintoaineille ja natriumglutamaatille ominaista makua, jota esiintyy esimerkiksi joissakin juustoissa, soijakastikkeissa, tomaateissa ja maustamattomassa lihassa.

Hajuaistin puutetta kutsutaan anosmiaksi ja heikentynyttä hajuaistia hyposmiaksi. Muutoksia hajuaistiin voivat aiheuttaa ylähengitysteiden infektiot ja tupakointi. Myös ikääntyminen vaikuttaa hajuaistiin heikentävästi. Moni ikääntynyt kokee, että hänen hajuja makuaistinsa on muuttunut. **Makuaistin heikkeneminen** eli **dysgeusia** voi johtua makusilmujen vähenemisestä, ympäristön muutoksista (esim. saasteiden lisääntyminen, lisäaineet), hammasproteesin aiheuttamista pulmista, eri sairauksista (esim. diabetes, syövät, munuaissairaudet) tai lääkityksestä.

Makuharhat eli **parageusiat** aiheutuvat useimmiten psyykkisistä sairauksista tai ovat lääkkeiden sivuvaikutuksia. Makuaistin puutetta kutsutaan ageusiaksi.

Muutokset haju- ja makuaistissa tulevat usein esille ruokailun yhteydessä. Ikääntynyt potilas saattaa kokea mausteisen ruoan epä-

miellyttäväksi tai pyytää lisää suolaa tai sokeria ateriaansa. Vaikka mausteita voi lisätä, täytyy muistaa, että liika suola tai sokeri saattaa pahentaa potilaan sairauksia.

Makuaistin muutoksia voidaan seurata ruokailun ja syöttämisen yhteydessä kysymällä potilaalta, mitä makuja hän tuntee suussaan. Hajuaistin muutokset voivat ilmetä esimerkiksi niin, että ikääntynyt kokee hoitajan hajuveden tai hiuslakan tuoksun pistäväksi ja ahdistavaksi.

Haju- tai makuaistiin liittyvä ohjaus

Potilas voi käyttää hajusteita hillitysti, esimerkiksi deodoranttia ja partavettä, mutta liialliseen hajusteiden käyttöön voidaan puuttua. Potilaalle asia perustellaan esimerkiksi sillä, että vuodeosaston astmaatikot voivat saada liiallisista hajusteista hengenahdistuskohtauksen. Myös mausteiden lisäämistä ruokaan voidaan tarvittaessa rajoittaa. Esimerkiksi suolan käyttöä voidaan rajoittaa sydän- ja verisuonitaudeista kärsivillä.

Aistitoimintoihin liittyvien apuvälineiden järjestäminen

Kuulovammaisten apuvälineet

Kuulovammaisten apuvälineitä ovat muun muassa erilaiset kuulokojeet, kommunikaattori, FM-laite eli radion ja television äänen voimakkuutta vahvistava laite, langaton pienoisinduktiosilmukka ja kiinteä huoneistoon asennettava induktiosilmukka. **Induktiosilmukka** on apuväline, joka siirtää magneettikentän välityksellä äänen suoraan kuulokojeeseen. Potilaalla voi olla myös herätyskelloon ja puhelimeen liitettäviä apuvälineitä, kuten täristinherätyskello ja puhelinvahvistin. Joillakuilla kuulovammaisilla on lisäksi kotonaan akustinen ovikello ja erikoispalovaroitin. Sisäkorvaistute, joka toimii kuten sähköinen kuulokoje potilaan korvassa, voidaan asentaa kirurgisessa toimenpiteessä ainoastaan alle 2-vuotiaalle kuurolle lapselle.

Kuulokojeet

Kuulokoje on kuulovammaisen yleisin apuväline. Sen tehtävä on hyödyntää potilaan jäljellä olevaa kuuloa. Kuulokoje valitaan jokaiselle potilaalle yksilöllisesti kuulovian tyypin ja vaikeusasteen mukaan. Myös se, millaista hyötyä potilas saa kuulokojeen käytöstä, vaikuttaa valintaan.

Kuulokojeen saa maksuttomasti alue- tai keskussairaaloiden korvatautien polikli-

Erilaisia korvantauskojeita

nikoista ja kuuloasemilta, mutta potilas voi hankkia sen myös omakustanteisesti. Kuulokojeista yleisin on korvatauskoje, joka asennetaan korvalehden taakse niin, että korvakappale on korvakäytävässä. Äänet välittyvät korvaan korvakappaleen ja siihen liitetyn letkun kautta. Korvakäytäväkoje on pienempi ja huomaamattomampi, ja se asetetaan suoraan potilaan korvakäytävään. Taskukoje pidetään taskussa tai kaulalla pussissa. Taskukojeessa ääni johdetaan johdon ja korvakappaleen avulla korvakäytävään. Kommunikaattori taas on vahvistinlaite, johon kuuluu kevytkuulokkeet.

Jokaisella kuulokojeella on omat käyttöohjeensa. Yleensä kaikissa kuulokojeissa on mahdollisuus **induktiiviseen kuunteluun**, jolla tarkoitetaan häiriötöntä langatonta äänen siirtoa suoraan kuulokojeeseen. Siitä on apua esimerkiksi toimistoissa asioimisen yhteydessä ja televisiota ja radiota kuunneltaessa. Julkisissa tiloissa **induktiosilmukan** käyttö ilmoitetaan T-merkillä, jolloin potilas voi kääntää kuulokojeensa T-asentoon. Kuulokojeiden virranlähteenä toimivat nappi- tai sauvaparistot.

Näkövammaisen apuvälineet

Näkövammaisella potilaalla voi olla silmä- tai aurinkolasien ohella opaskoira, valkoinen keppi tai näkövammaismerkki. Valkoinen keppi kertoo muille ihmiselle kepin käyttäjän heikentyneestä tai puuttuvasta näöstä. Näkövammaismerkki on rintanappi tai tarra, joka on kiinnitetty potilaan laukkuun tai muulle näkyvälle paikalle.

Tasapainoaistin muutoksiin liittyvät apuvälineet

Potilas voi käyttää **lonkkahousuja**, jotka suojaavat kaatumisen aiheuttamilta mahdollisilta vammoilta. Lonkkahousut ovat ikääntyneelle huimauspotilaalle valmistetut housut, jotka puetaan alushousujen tai inkontinenssisuojan päälle. Niissä on lonkkien kohdalla vahvikkeet, joiden avulla ehkäistään reisiluun kaulan murtumia. Vahvike vaimentaa lonkkaan kohdistuvaa painetta kaatumisen yhteydessä. Lonkkahousuja on saatavilla neljää eri kokoa: S, M, L ja XL.

Huimauspotilaalla voi olla myös päätä suojaava erillinen hattu. Se voi olla kypärämallinen tai avomalli, joka on verkkomainen pehmeä ja suojaava päähine. Huimauspotilaan huoneessa ei saa liukastumisvaaran vuoksi olla mattoja. Potilaan huoneeseen pitää myös asentaa riittävästi kaiteita ja kahvoja, jotta hän pystyy liikkumaan siellä.

Aistitoimintoihin liittyvien apuvälineiden käytön ohjaus

Kuulokojeen käyttäjälle kerrotaan, miten korvakappale asetetaan paikalleen, miten äänen voimakkuutta säädetään ja miten kuulokojetta huolletaan. Kuulokojetta säilytetään yön yli sen omassa pakkauksessa virta sammutettuna. On hyvä jättää esimerkiksi paristo-osa auki yön ajaksi, ettei kuulokojeeseen jää virta. Kuulokoje puhdistetaan päivittäin pyyhkimällä sitä nihkeällä pyyhkeellä. Myös korvakappale tulee pestä vedellä ja kuivata huolellisesti päivittäin. Korvantauskojeen letku kovettuu käytössä, joten se tulee vaihtaa säännöllisesti.

Potilaalle kerrotaan myös, miten **lonkkahousuja** käytetään ja huolletaan, ja hänelle näytetään, miten ne puetaan. Huimauspotilaan tulisi käyttää lonkkahousuja päivittäin ja pitää huolta siitä, että hänellä on niitä kaksi paria käytössään, jotta toinen pari voi ol-

la välillä pesussa. Lonkkahousut puetaan samalla tavalla kuin tavalliset housut eli istuma-asennossa, toinen polvi koukistettuna toisen päälle.

Ärsykeherkkyyden huomioiminen

Ärsykeherkkä potilas saattaa reagoida valoihin, ääniin ja tasapainoon vaikuttaviin heilahduksiin esimerkiksi heikotuksella tai päänsäryllä. Myös kovana tuntuva kipu voi heikentää potilaan yleistilaa. Ärsykeherkkien potilaiden hoidossa pyritään ehkäisemään ärsykkeiden aiheuttamia haittoja. Esimerkiksi migreenipotilasta ei altisteta tarpeettomasti kirkkaille valoille, vaan valaistus pyritään pitämään sellaisena, ettei se aiheuta hänelle migreenikohtausta.

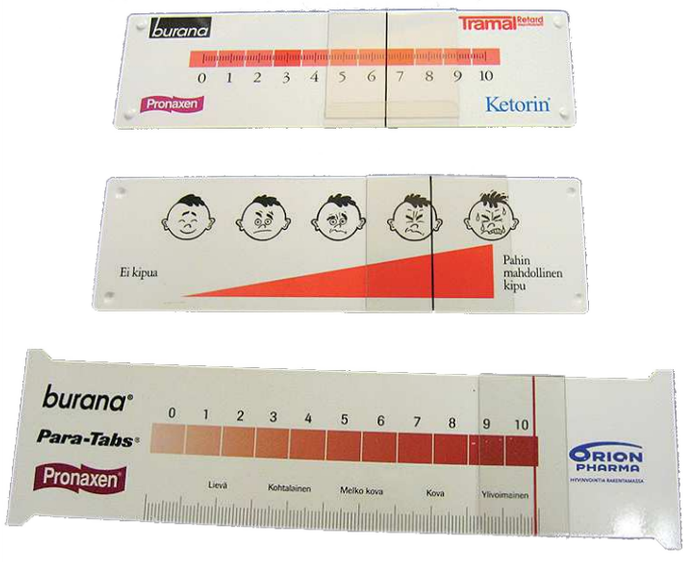
Kivun seuranta

Kipu voidaan luokitella eri tavoin joko sen keston tai aiheuttajan mukaan. Kipu voi olla akuuttia, äkillistä tai pitkäaikaista. Kipu voi aiheutua kudosvauriosta tai -muutoksesta, jolloin puhutaan nosiseptiivisestä kivusta. Nosiseptiivistä kipua voivat olla leikkauksen jälkeinen kipu, kasvaimien aiheuttama kipu, hapenpuutteesta johtuva kipu ja tulehduksen aiheuttama kipu. Viskeraalinen kipu taas on sisäelimiä hermottavien hermosäikeiden aiheuttamaa paikallistettavaa kipua. Se voi olla myös kaukokipua, jolloin kivun tunto on eri paikassa kuin kipua tuottava hermosäie. Potilas voi tuntea sisäelinkipua laajemmalla alueella kuin kipua aistivan elimen kohdalla. Neuropaattinen eli hermovauriokipu johtuu puolestaan vauriosta tai toimintahäiriöstä kipua välittävässä hermojärjestelmässä. Se voi tuntua ääreisosien kipuna, aavesärkynä, pistelynä, poltteluna tai puutumisena. Neljäs kivun muoto on idiopaattinen kipu. Sen syytä ei tunneta.

Kivun voimakkuuden mittaaminen

Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen kipukynnys, joka tarkoittaa herkkyyttä kivun tuntemiseen. Joillakuilla kipukynnys on korkea ja toisilla taas matalampi. Kipuun reagoiminen on osittain opittua, sillä lapsi oppii ympäristöstään, kuinka kipu tunnistetaan ja kuinka siihen reagoidaan. Kivun tuntemiseen vaikuttavat myös ihmisen arvomaailma (esim. vanhemmilta omaksuttu arvo, että kipu kestetään valittamatta), rooliodotukset (naiset saattavat ilmaista kipua herkemmin kuin miehet) ja kuin psyykkiset suojamekanismit.

Kivun kohtaamisessa on tutkimusten mukaan kaksi päämuotoa: vakavasti varuillaan olo ja pelon vallassa oleminen. Vakavasti va-



Erilaisia kipumittareita

ruillaan oleva ihminen kokee kivun järkevässä suhteessa oireiden tyyppiin, sijaintiin ja voimakkuuteen ja toimii realistisesti kivun poistamiseksi tai sietämiseksi. Hän ei anna kivun vaikuttaa häiritsevästi elämänlaatuunsa. Pelon vallassa olevan kipuaistimus taas on epämääräinen, epäsuhtainen ja kielletty. Hänen toimintansa pysähtyy kipuun, ja hän on jännittynyt ja ahdistunut tai masentuu kivusta. Kipu hallitsee hänen elämäänsä.

Kipupotilaalta kysytään ensin esitiedot: kuinka kipu on alkanut, millaista se on, missä sitä on ja kuinka kauan se on haitannut elämää. Samalla selvitetään potilaan ympäristö, sairaudet ja kivun vaikutus toimintakykyyn. Kipukokemukset selvitetään suullisesti, kirjallisesti tai katsomalla potilasta. Potilaalta mitataan verenpaine, syke ja kehon lämpö.

Kivun voimakkuutta voidaan mitata **VAS-asteikolla** (Visual Analog Scale). Asteikossa kipua kuvataan numeroilla 1–10 siten, että numero 1 tarkoittaa kivutonta tilaa ja numero 10 elämää ja vointia erittäin suuresti häiritsevää kipua. VAS-asteikkoa hyödyntäviä kipumittareita on erilaisia. Lasten asteikossa on kasvokuvat, joiden ilmeiden perusteella lapsi voi kertoa kokemastaan kivusta. Aikuisten kipumittareissa taas on numerot 1–10 tai nouseva kiila, johon kivun aste merkitään.

Kivun arviointi

Lähihoitaja hoitaa ja arvioi yhdessä lääkärin kanssa potilaan kipua. Kipua tarkkaillaan seuraamalla potilaan kasvojen ja suun liikkeitä, ääntelyä, ihon väriä ja kosteutta, rauhattomuutta, hengitystapaa ja mielialaa. Kivun arvioinnin ja hoidon tulee olla systemaattista ja tehokasta, yksilöllistä ja kunnioittavaa. Kivun arvioinnissa on myös otettava huomioon myös potilaan ikä, kulttuuri, kognitiivinen taso ja aiemmat kipukokemukset.

Kivun hoidon periaatteet
Tehokkuus
Helppo toteutettavuus
Jatkuvuus
Tasainen kipulääkitys joko lyhyt- tai pitkävaikutteisella lääkeaineella
Sivu- ja haittavaikutusten minimointi
Yksinkertaisuus

Kivun hoito

Kivun voimakkuus, sijainti, luonne, kesto, potilaan aiemmat kokemukset ja käytettävissä olevat voimavarat vaikuttavat kivun hoidon menetelmän valintaan. Kovaa kipua lääkitään, mutta lähihoitajan työssä korostuvat kivun pehmeämmät hoitomenetelmät. Tärkeintä ovat läsnäolo ja potilaan kuunteleminen.

Usein kipua ei saada täysin poistetuksi lääkkeillä, joten kivusta selviytymisen ohjaus ja opettaminen on ensiarvoisen tärkeää. Potilaalle kerrotaan, että hän on oman kipunsa asiantuntija. Potilaan kipua voidaan hoitaa erilaisissa terapiaryhmissä, joiden tarkoituksena on auttaa tunnistamaan hyvinvointia edistäviä ja rajoittavia tekijöitä suhteessa omaan kipuun. Terapioiden avulla ehkäistään potilaan kivun pitkäaikaistuminen. Myös erilaisista fysikaalisista hoidoista, kuten hieronnasta ja ihon läpi annettavasta sähköstimulaatiosta voi olla apua kivun hoidossa.

Kivun hoidossa auttaa potilaan rauhoittaminen ja sopiva virikkeiden tarjoaminen. Potilaalle voidaan tarjota erilaisia rentoutuskasetteja ja mahdollisuuksia keskusteluun.

Lämpö- ja kylmäpakkauksia voidaan käyttää kivunhoidossa. Lämpöpakkaukset sopivat esimerkiksi niskahartiaseudun jännityski-

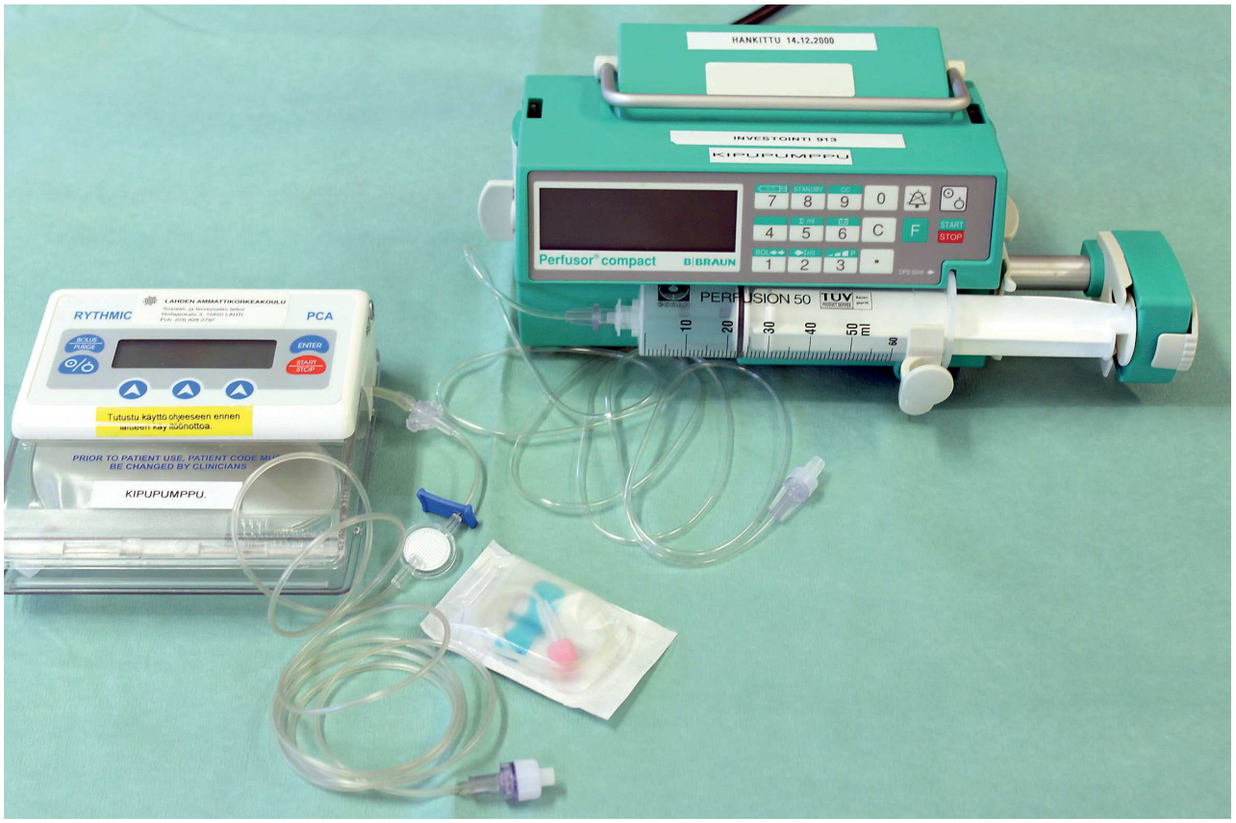
puun, sillä lämpö rentouttaa lihaksia ja auttaa samalla kipuun. Kylmäpakkauksia taas käytetään ensihoitona vammoissa, koska kylmä vähentää vamma-alueen turvotusta ja kipua. Kylmäpakkauksia voidaan käyttää myös muissa kiputiloissa, joiden taustalla on tulehdus. Tulehduskipuun ei anneta lämpöhoitoa, koska se lisää tulehdusreaktioita eikä vähennä kipua.

Jos potilas on erittäin kivulias esimerkiksi levinneen syövän vuoksi ja hän on saattotai terminaalivaiheen hoidossa, hänelle voidaan tarjota yhden hengen huonetta. Tällöin hänellä on mahdollisuus olla omaistensa ja läheistensä kanssa ilman, että vuodeosaston rauhattomuus ja äänet pahentavat hänen kipuaan ja heikentävät hänen vointiaan.

Kipulääkitys on olennainen osa potilaan kivunhoidon kokonaisuutta. Potilas voi käydä kivun hoidossa alue- tai keskussairaalatasoisilla kipupoliklinikoissa, joissa moniammatillinen henkilökunta on erikoistunut kivun hoitoon. Lääkäri määrää potilaalle lääkkeet, joiden avulla kipu saadaan hallintaan.

Kipulääkkeitä eli analgeetteja on hyvin erilaisia tulehduskipulääkkeistä opioideihin. Lääkkeitä voidaan antaa joko suun kautta (p.o.), ihon alle (s.c.), lihakseen injektiona (i.m.), laskimoon (i.v.) tai puudutteena iholle tai epiduraalitilaan.

Potilaalla voi olla käytössä myös kipupumppu, joko ruisku- tai kasettipumppu. Sairaanhoitaja täyttää ruiskupumpun lääkärin määräämällä lääkeaineella ja liittää sen kipupumppuun, joka on säädetty ruiskuttamaan lääkeainetta potilaan ihon alle. Ruiskupumppua pitkäaikaisempi ja helppokäyttöisempi on lääkekasettipumppu. Siinä lääkeaineet li-



Erilaisia kipupumppuja

sätään sairaala-apteekissa lääkärin ohjeen mukaan lääkekasettiin. Lääkekasetti kestää käytössä muutamasta päivästä viikkoon tai kahteen lääkkeen annostelun mukaan.

Lääkekasettipumppu ruiskuttaa ruiskupumpun tavoin lääkeainetta potilaan ihon alle säännöllisesti. Molemmissa lääkepumpuissa on tehostenappi, josta lähihoitaja voi ennen hoitotoimenpidettä tai sen aikana antaa potilaalle lääkeboluksen eli ylimääräisen annoksen lääkeainetta ihon alle. Lähihoitaja voi myös antaa potilaalle **lääkeboluksen** eri hoitotoimenpiteiden yhteydessä, jos ne aiheuttavat potilaalle kipua. Annokset on kuitenkin muistettava kirjata potilaspapereihin, ja tarvittaessa on konsultoitava lääkäriä lääkkeen annostelusta.

Kivun hoitoon liittyvä ohjaus

Potilaalle kerrotaan, miten kipumittaria käytetään kivun arvioinnissa. Potilasta ohjataan seuraamaan kivun voimakkuuden muutoksia ja sitä, liittyykö kivun lisääntyminen johonkin päivittäiseen toimeen. Lisäksi potilasta ohjataan seuraamaan, miten kipulääke vaikuttaa ja onko sillä sivuvaikutuksia.

Tajunnantason seuranta

Tajuttomuus määritellään tilaksi, jossa henkilöön ei saada kontaktia puhuttelemalla tai ravistelemalla. Tajuton ei tiedosta itseään eikä ympäristöään, kun taas tajuissaan oleva on tietoinen itsestään ja ympäristöstään.

Tajuttomuuteen johtavia syitä ovat

- hapenpuute
- aivoverenkiertohäiriöt
- myrkytys
- veren pieni tai suuri sokeripitoisuus
- päähän kohdistuneet vammat
- infektiot.

Silminnäkijät ovat ensiarvoisen tärkeitä, kun selvitetään tajuttomuuteen johtaneita syitä. Tajuttomuuden syyt tulee selvittää mahdollisimman nopeasti, koska ne vaikuttavat potilaan hoitoon. On tärkeää selvittää, oliko potilaalla ennakko-oireita. Lisäksi selvitetään potilaan aikaisemmat sairaudet, lääkitys ja verensokeri, koska tajuttomuus voi johtua niistä. Tajuton potilas tarvitsee aina jatkohoitoa.

Tajuttoman potilaan hoito aloitetaan nopealla tilannearviolla, jossa tarkistetaan, reagoiko potilas puheeseen, ravisteluun tai kipuun. Sen jälkeen soitetaan hätänumeroon 112.

Tajuton kylkiasennossa

Potilaan hengitystiet avataan nostamalla hänen leukansa kärkeä ja painamalla toisella kädellä kevyesti otsasta. Hengitysteiden avaaminen on hengen pelastava toimenpide. Tajuton potilas on aina tukehtumisvaarassa, koska tajuttoman kieli pyrkii painumaan nieluun ja estämään hengityksen.

Potilas käännetään kylkiasentoon, jotta hänen hengitystiensä pysyisi avoimena. Sen jälkeen seurataan potilaan hengitystä ja tajunnantasoa ja huolehditaan hengitystien auki pysymisestä, kunnes paikalle saapuu ammattiapua.

Tajuttoman potilaan hätäensiapu
Puhuttele ja ravistele potilasta.
Soita numeroon 112, jos potilas ei reagoi puhutteluun eikä ravisteluun.
Avaa hengitystiet ja katso, hengittääkö potilas normaalisti.
Jos potilas hengittää, käännä hänet kylkiasentoon.
Seuraa potilaan tilaa, kunnes ammattiapua saapuu paikalle.

Tajunnantason määrittäminen

Tajunnantasoa voidaan arvioida kansainvälisesti käytössä olevan **Glasgow'n kooma-asteikon** (Glasgow Coma Scale, GCS) avulla. GCS pisteyttää sitä, miten potilas reagoi ulkoisiin ärsykkeisiin ja tiettyihin vasteisiin. GCS-asteikko määrittää tajunnantason kolmesta eri toiminnosta (**SIPULI**), joista voi saada yhteensä 3–15 pistettä.

GCS:n kolme toimintoa ovat (SI) silmien avaaminen (1–4), (PU) puhevaste (1–5) ja (LI) liikevaste (1–6). Suurin mahdollinen pistemäärä on 15 pistettä, jolloin potilas on täysin hereillä. Pienin pistemäärä taas on 3 pistettä, jolloin potilas ei reagoi mihinkään.

Glasgow'n kooma-asteikko		
Silmien avaus	Spontaanisti	4
	Kehotuksesta	3
	Kivusta	2
	Ei avaa	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Äänteleyä	2
	Ei ääntelyä	1
Liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikantaa kipua	5
	Väistää kipua	4
	Koukistaa kivulle	3
	Jäykistää kivulle	2
	Ei vastetta	1

Yläraajojen lihasvoiman testaus

Pupillien ja silmien tutkiminen

Pupillien seuranta

Silmiä tutkittaessa kiinnitetään huomiota

- pupillien kokoon ja symmetrisyyteen
- valoreaktioon
- katsedeviaatioon
- nystagmukseen eli silmävärveeseen.

Neurologisen tilan arviointiin kuuluu potilaan pupillien koon ja symmetrisyyden tutkiminen. Pupillien koko tutkitaan himmennetyssä ympäristössä kummastakin silmästä erikseen. Normaalisti pupillit supistuvat, kun valolähde tuodaan silmien eteen. Silmistä tutkitaan myös katsedeviaatiota eli katseen epänormaalia kääntymistä, joka laajoissa infarkteissa on ominainen piirre. **Silmien nystagmusta** eli silmävärvettä taas voidaan arvioida siten, että potilasta pyydetään seuraamaan sormen liikettä. Nystagmus tarkoittaa silmien tahdosta riippumatonta edestakaista liikettä.

Neurologisten oireiden seuranta

Yleisiä neurologisia oireita ovat päänsärky, huimaus, halvausoireet, muistihäiriöt, vapina ja tunnottomuus sekä kouristelu. Neurologiset oireet voivat lisäksi ilmetä loogisen ajattelun ja hahmottamiskyvyn ongelmina. Neurologisia sairauksia ovat esimerkiksi aivoverenkiertohäiriöt, erilaiset päänsäryt, Parkinsonin tauti, epilepsia, muistihäiriöt, MS-tauti sekä keskushermoston kasvaimet ja tulehdukset.

Aivoverenkiertohäiriöiden yleiset oireet
Toispuolihalvaus
Päänsärky
Puutumisoireet
Puheentuottamishäiriöt
Näkökenttäpuutokset
Huimaus
Tasapainohäiriöt
Hienomotoriikan häiriöt

Aivoverenkiertohäiriöiden hoitaminen on kansanterveydellisesti erittäin tärkeää. Käypä hoito -suosituksen (2011) mukaan aivoverenkiertohäiriö on yhteisnimitys ohimenevälle TIA-kohtaukselle (ohimenevä aivoverenkiertohäiriö) ja aivoverenkierron sairauksille. Akuuttitilanteessa on tärkeää, että seurataan potilaan tajunnantasoa ja peruselintoimintoja, koska ne kertovat parhaiten potilaan neurologisesta tilasta. Seurannassa pyritään havaitsemaan vaurioalueiden mahdolliset laajenemiset ja aloittamaan niiden vaatima hoito. Tarkempaa tietoa neurologisen potilaan tilasta saadaan käyttämällä Scandinavian Stroke Scale -asteikkoa (SSS), jossa arvioidaan tarkemmin potilaan raajojen voimaa ja puhekykyä. Yläraajan-, käden- ja alaraajojen voimat pisteytetään siten, että jokaisesta osiosta voi saada 0–6 pistettä. Jos pisteet ovat hyvin matalat, se tarkoittaa sitä, että potilaan neurologisen tilan taso on heikentynyt.

SCANDINAVIAN STROKE SCALE (SSS)	
Yläraajan voima	
Normaali voima raajan kohotuksessa	6
Alentunut voima raajan kohotuksessa	5
Kyynärnivelen fleksio raajan kohotuksessa	4
Ei voita painovoimaa	2
Ei liikettä	0
Käden voima	
Normaali voima	6
Alentunut voima, normaali liikelaajuus	4
Vajaa puristusliike, ei saa sormia kämmeniin	2
Ei liikettä	0
Alaraajan voima	
Normaali voima raajan kohotuksessa	6
Alentunut voima raajan kohotuksessa	5
Polven fleksio raajan kohotuksessa	4
Ei voita painovoimaa	2
Ei liikettä	0

Neurologisten oireiden tutkiminen

Laboratoriotutkimukset

Neurologisiin tutkimuksiin kuuluvat myös laboratoriotutkimukset, joiden avulla saadaan tietoa potilaan mahdollisesta neurologisesta ongelmasta.

Keskeisiä laboratoriotutkimuksia ovat

- B-PVK (perusverenkuva)
- B-Trom (trombosyytit)
- S-K (kalium), S-Na (natrium)
- fP-Gluk (plasman glukoosi)
- S-CRP (C-reaktiivinen proteiini)
- S-Krea (kreatiniini)
- S-ASAT, S-ALAT, S-AFOS (maksa-arvot)
- P-TT, P-TT-INR (hyytymistekijät)
- S-TnT, S-CK (sydänentsyymit)
- EKG.

Aivo-selkäydinnesteen tutkimus

Likvor- eli aivo-selkäydinnestetutkimus tehdään, jos on syytä epäillä, että potilaalla on meningiitti (aivokalvotulehdus) tai aivoverenvuoto. Lannepistossa (lumbaalipunktio) punktoidaan aivo-selkäydinnestettä lukinkalvonalaisesta tilasta, ja sen tekee aina lääkäri. Potilas asetetaan kylkiasentoon polvet koukkuun niin, että hänen selkärankansa pyöristyy (kissa-asento), jotta oikea kohta selästä saadaan näkyviin. Avustaja desinfioi ihon ja ojentaa tarvittavat välineet lääkärille, joka suorittaa toimenpiteen. Likvoria tiputetaan steriilisti punktioneulasta koeputkiin tai maljoihin ja näytteenottokohta suljetaan haavasidoksella. Näytteenotossa tarvittaessa mukana oleva bioanalyytikko vie näytteet analysoitavaksi.

Likvorista tutkitaan erytrosyytit, leukosyytit, glukoosi- ja proteiinipitoisuus sekä infektioepäilyssä bakteerinäytteet. Verinen likvori kertoo usein siitä, että potilaalla todetaan aivoverenvuoto.

Kuvantamistutkimukset

Neurologisia kuvantamistutkimuksia ovat

- pään tietokonetomografia eli TT
- pään magneettikuvaus
- varjoainekuvaus
- kaulasuonten ultraäänitutkimus.

Kuvantamistutkimuksilla saadaan tietoa neurologisen vaurion sijainnista, laadusta, kokoluokasta ja iästä.

Pään TT eli **tietokonetomografia** on tärkein yksittäinen kuvaus, jolla saadaan tietoa aivojen alueella tapahtuvista muutoksista. Pään TT:stä käy ilmi, onko potilaalla tukoksesta johtuva aivoinfarkti tai aivoverenvuoto. Lisäksi TT:n avulla voidaan selvittää muita mahdollisia sairauksia, kuten aivokalvotulehdukset, aivojen ruhjevammat ja kasvaimet.

Pään magneettikuvauksella (**MRI**) saadaan joissakin tapauksissa tarkempaa tietoa aivojen tilanteesta. Magneettikuvausta saatetaan käyttää, jos potilaan oireiden syy ei selviä TT-kuvauksesta. Potilaalle voidaan tehdä myös pään verisuonten **varjoainekuvaus**, jolla saadaan tietoa kaula- ja aivoverisuonten tilasta. TT- ja magneettikuvaus voidaan tehdä varjoaineen kanssa, jolloin saadaan tarkempaa tietoa mahdollisesta vauriosta. Kuvantamistutkimuksiin kuuluu myös **kaulasuonten ultraäänitutkimus**, jolla arvioidaan kaulasuonten ahtaumaa.

Neurofysiologiset tutkimukset

EEG on tutkimus, joka kuvaa aivosähkötoimintaa. EEG:tä käytetään, kun diagnosoidaan tiettyjä sairauksia, erityisesti epilepsiaa ja kohtauksellisia häiriöitä.

ENMG eli **elektroneuromyografia** kuvaa ääreishermojen ja lihasten sähköistä toimintaa. ENMG:ssä käytetään ohutta neulaa, joka pistetään lihakseen.

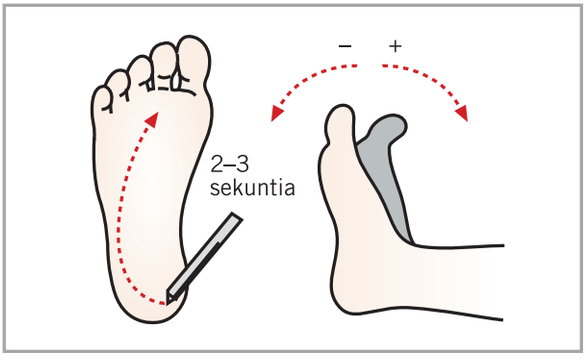
SEP-tutkimuksella eli **somatosensorisella herätevasteen tutkimuksella** tutkitaan keskushermoston sairauksia, esimerkiksi MS-tautia. SEP:ssä tutkitaan tuntoärsykkeeseen liittyviä hermoston vasteita.

Kognitiiviset ja neuropsykologiset tutkimukset

Kognitiivisia toimintoja voidaan arvioida erilaisilla testeillä, jotka antavat tietoa potilaan muistista ja toimintakyvystä. Yksi käytetyimpiä testejä on MMSE-testi, jota käytetään muistin tutkimisessa. MMSE-testin voi tehdä hoitaja, mutta muut neuropsykologiset tutkimukset tekee neuropsykologi.

Motorisen vasteen tai motoriikan testaaminen

Potilaan neurologisiin tutkimuksiin kuuluvat myös jalkapohjaheijasteet, joita voidaan arvioida Babinskin tutkimuksella. Tutkimus tehdään vetämällä tylpällä esineellä hitaasti kantapäästä jalan ulkosyrjää seuraamalla isoonvarpaaseen, jolloin isonvarpaan pitäisi koukistua jalkapohjaan päin (negatiivinen eli normaali vaste). Jos isovarvas koukistuu kohti kasvoja, heijaste on positiivinen eli epänormaali. Babinskin tutkimuksella arvioidaan hermoratojen toimintaa.



Babinskin heijaste

Lihasvoiman testaaminen

Yläraajojen tutkimuksilla saadaan selville niiden mahdollinen lihasheikkous, joka voi olla seurausta aivoinfarktista tai aivoverenvuodosta. Makuulla olevaa potilasta pyydetään nostamaan käsivartensa yhtä aikaa ylöspäin 45 asteen kulmaan noin

10 sekunnin ajaksi, minä aikana havainnoidaan, laskeeko jompikumpi yläraaja ennen toista. Istuva potilas nostaa vastaavasti käsivartensa 90 asteen kulmaan, minkä jälkeen arvioidaan samalla tavalla käsivarsien lihasvoimaa. Tutkimuksella saadaan selville, onko potilaalla halvaus tai **pareesia** eli **lihasvoiman heikkoutta**.

Myös yläraajoista voidaan testata puristusvoiman symmetrisyyttä, jolloin saadaan lisää tietoa raajojen lihasvoimasta. Puristusvoima testataan niin, että potilas puristaa testaajan molempia käsiä samanaikaisesti. Puristuksesta arvioidaan, onko molemmissa käsivarsissa yhtä paljon voimaa vai onko toinen heikompi.

Alaraajojen lihasheikkoutta tutkitaan pyytämällä potilasta nostamaan vuorotellen jalkansa 30 asteen kulmaan noin 5 sekunnin ajaksi. Jos potilas ei pysty nostamaan jalkaansa ylös, kyseessä voi olla aivoverenkierron häiriö.

Yläraajojen puristusvoima

Alaraajojen lihasheikkous

Tuntohäiriöiden testaaminen

Tuntoaistia testataan iholle tehtävillä tuntoärsykkeillä. Potilaan iholle voidaan laittaa kylmä, lämmin tai värähtelevä esine, jolloin havaitaan, toimivatko potilaan tuntohermoradat. Tuntohäiriöiden testaamisessa on myös hyvä testata potilaan kivun ja kosketuksen tunteminen. Testaamisen tarkoituksena on selvittää, minkälainen tunto potilaalla on onko hänen vartalossaan todennettavissa selkeä tuntoraja.

Kasvojen mimiikan tarkistaminen

Kasvolihasten hermojen kuntoa arvioidaan havainnoimalla potilaan kasvoja. Jos potilaan suupieli ja silmä roikkuvat, kyseessä voi olla halvaus. Potilasta pyydetään puhumaan tai irvistämään, jolloin saadaan käsitys kasvolihasten toiminnasta.

Raajavoimien ja -koordinaation seuranta

Neurologisen potilaan raajavoimia ja -koordinaatiota voidaan seurata sormi-nenänpää- ja kantapää-polvikokeella sekä hienomotorisilla sormi- ja käsiliikkeillä. Koordinaation seurannassa on liikkeiden suorittamisen yhteydessä tärkeää seurata myös sitä, miten potilas tekee toistoliikkeet.

Raajojen koordinaatiota, käsien koordinaatiota ja hienomotoriikkaan voidaan seurata ja testata myös kirjoittamistestillä. Potilaalle annetaan kynä ja hänet pyydetään kirjoittamaan esimerkiksi oma nimensä tai lause, jossa on subjekti ja predikaatti.

Puheen seuranta

Neurologisen potilaan puheesta tulee seurata sen laatua ja mahdollisia häiriöitä. Seurattavia asioita ovat puheen tuottaminen ja sen ymmärtäminen. Lisäksi seurataan, miten potilas lausuu sanat ja pystyykö hän muodostamaan lauseita. Potilasta voidaan myös pyytää lukemaan, jolloin huomataan, onko hänellä mahdollisesti äänenkäytön ja äänentuottamisen häiriöitä.

Orientaation seuranta

Tajunnantason seurannassa tutkitaan sitä, onko potilas orientoitunut aikaan ja paikkaan. Pelkkä numeroarvio ei riitä, vaan tarvitaan sanallinen kuvaus potilaan tilasta. Orientaatiosta seurataan sitä, tunnistaako potilas paikan, jossa hän on, muistaako hän tapahtumista jotain ja tietääkö hän, miksi hän tekee mitäkin (syyssuhteiden seuranta).

Näkökenttäpuutosten seuranta

Potilaan näkökenttäpuutoksia seurataan ja tutkitaan kysymällä tajuissaan olevalta potilaalta, kuinka hän näkee ja huomaako hän itse näössään häiriöitä. Lisäksi voidaan tehdä potilaalle näkökenttätutkimus, jossa potilasta pyydetään seuraamaan joko sormea tms. liikuttamatta päätään.

Huimauksen seuranta

Huimaustyyppejä on monia erilaisia, joten huimauksen seuranta on hyvin tärkeää. Hoitajan tulee selvittää, minkälainen huimaus on kyseessä ja onko se alkanut nopeasti vai hiljalleen. Lisäksi selvitetään, onko huimaus lisääntynyt entisestään.

Huimausta voidaan seurata erilaisilla tasapainotesteillä, kuten Rombergin testillä, yhdellä jalalla seisomisen testauksella, tandemkävelytestillä ja niin sanotulla Unterbergerin testillä, jossa potilas marssii paikallaan silmät suljettuina 30 askelparia ja hoitaja havainnoi hänen kiertymistään lähtöasennosta sivusuuntaan. Huimauksen seurannassa tutkitaan myös säännöllisesti potilaan näkö ja kuulo.

Neurologisiin toimintoihin liittyvä ohjaus

Neurologisista toiminnoista tajunnantason ja neurologisten oireiden seuraaminen ja ohjaaminen ovat tärkeitä, sillä mahdollisimman aikaisessa vaiheessa huomioitu poikkeus toimintakyvyssä voidaan hoitaa hyvin. Neurologisia sairauksia sairastavia tulee ohjata niin, että he pystyvät käyttämään niin sanottua tervettä puoltaan hyödyksi päivittäisistä toimissaan. Hoitaja voi kuntouttavalla työotteella ja ammattitaitoisella ohjauksella tukea tätä. Potilaalle voidaan kertoa, että hänen tulee myös itse huomioida kaikki terveydessään tapahtuvat muutokset ja kertoa niistä myös hoitohenkilökunnalle. Myös neurologisten testien säännöllisillä tekemisillä voidaan auttaa potilaan asianmukaisessa ohjaamisessa.

TIIVISTELMÄ

Aistien toiminta vaikuttaa potilaan vointiin kokonaisvaltaisesti. Aistien toiminnasta seurataan kuulo-, näkö-, tunto-, tasapaino- sekä haju- ja makuaistia. Lisäksi potilaan tajunnantasoa ja neurologisia oireita seurataan tarkoin. Kuulon heikkenemää korjataan erilaisilla kuulokojeilla. Potilaan kuulokoje tulee osata asentaa ja huoltaa oikein. Potilaan näkökykyä tarkkaillaan ja tarvittaessa potilas ohjataan optikolle tai silmälääkärille hoitoon. Tasapainoaistin toiminnan kannalta on ratkaisevaa avustaa potilas istuvaan asentoon päivittäin ja hoitaa häntä kuntouttavalla työotteella. Huimauspotilaan on hyvä käyttää lonkkahousuja. Haju- ja makuaistin muutoksista voidaan keskustella potilaan kanssa ruokailujen yhteydessä kysymällä, miltä ruoka hänestä maistuu.

Aistitoimintaan kuuluu oleellisesti myös kivun seuranta ja hoito. Kivun lievittämisen lisäksi on tärkeää ohjata potilasta siinä, miten kivusta voi selviytyä. Tajunnantason ja mahdollisten neurologisten oireiden seuraaminen on hyvin tärkeää ikääntyneiden hoitotyössä, jotta voidaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa saattaa potilas hoitoon ja mahdollisestaan se, että hän voi palata samaan hoitopaikkaan akuutin vaiheen jälkeenkin.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Suunnittele hoito sisätautien pitkäaikaisosastolla olevalle 89-vuotiaalle rouva Heikkiselle. Rouva sairastaa pitkäaikaista kiputilaa, joka johtuu osteoporoosista ja tasapainoaistin heikkenemisestä johtuvista huimauskohtauksista ja kaatumisista. Hän liikkuu vuodeosastolla itsenäisesti rollaattorilla ja näkee ikäisekseen hyvin. Hänen kuulonsa on kuitenkin huonontunut viimeisen kolmen vuoden aikana suuresti. Rouvalla ei ole kuulokojetta, koska hän ei vielä koe olevansa tarpeeksi vanha tarvitakseen sitä. Perussairauksina hänellä on lisäksi sepelvaltimotauti, ajoittaisia angina pectoris -rintakipukohtauksia ja haava vasemman säären ulkosyrjässä. Haavaa hoidetaan hydrokuitusidoksella päivittäin.

Tee rouva Heikkiselle hoidon suunnitelma ja anna se opiskeluparillesi opponointia varten. Saat myös itse opponoitavaksi yhden hoidon suunnitelman. Ota suunnitelman arvioinnissa huomioon seuraavat asiat:

- Ovatko suunnitelman päätavoite ja osatavoitteet realistisia hoitotyössä?
- Kuinka hoitotyön auttamismenetelmät soveltuvat juuri kyseiselle potilaalle? Arvioi myös menetelmien kattavuutta ja tekijän kekseliäisyyttä menetelmien osalta.
- Onko suunnitelma toteutettavissa, eli voisiko sitä oikeasti käyttää hoitotyössä?

Arvioi lopuksi suunnitelman loogista etenemistä ja sen mielekkyyttä lähihoitajan näkökulmasta.

MUISTIINPANOJA

13

LÄÄKEHOITO

Lääkkeen vaikutuksen seuranta	264
Lääkehoidon ohjaus	265
Lääkehoidosta poikkeaminen	266
Lääkkeen antaminen	267
Lääke peräsuoleen	278
Annosjakelusta huolehtiminen	282
Lääkkeen antaminen tahdosta riippumatta	282

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään lääkehoitoa. Pääpaino on erilaisissa lääkkeenantotavoissa. Lääkkeitä voidaan antaa suun kautta, injektiona, peräsuoleen, sisään hengitettävänä inhalaationa ja suoraan laskimoon. Lääkeinjektioista kerrotaan, miten annetaan ihonalainen ja lihaksensisäinen injektio. Lisäksi käydään läpi perusasiat lääkkeiden säilytyksestä, jakamisesta ja käsittelystä, lääkehoitoa koskeva lainsäädäntö, lääkehoidosta poikkeaminen ja potilaan ohjaaminen lääkkeiden käytössä.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas on sairas ja tarvitsee lääkitystä.
- Potilas käyttää lääkkeitä väärin (huumeena).
- Potilaalla on lääkeallergia.
- Potilas tarvitsee lääkettä mutta suhtautuu lääkkeisiin kielteisesti.
- Potilas kärsii lääkkeen sivuvaikutuksista.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Lääkehoidon toteuttaminen	”annostelee lääkkeet virheettömästi potilaskohtaisiin annoksiin ja antaa ne ohjeiden ja tilanteen mukaan” ”työskentelee aseptiikkaa ja työ- ja ympäristönsuojeluohjeita noudattaen”	• harjaantuu jakamaan lääkkeitä potilaskohtaisiin annoksiin • osaa antaa lääkkeet p.o., per rectum, s.c., i.m. ja inhalaatioita • noudattaa aseptiikkaa, (desinfioi kädet, toimii aseptisen työjärjestyksen mukaan)
Lääkehoitoa koskevan tiedon hallinta	”käyttää luotettavia tietolähteitä, kuten Pharmaca Fennicaa tai lääketietojärjestelmiä, ja tarkkailee lääkkeiden vaikutuksia ja sivuvaikutuksia osana asiakkaan tai potilaan kokonaishoitoa” ”tiedottaa itsenäisesti suullisesti ja kirjallisesti havainnoistaan”	• etsii tarvittaessa potilaan lääkkeistä tietoa käyttämällä Pharmaca Fennicaa ja arvioi samalla lääkkeiden keskeiset haittavaikutukset • tiedottaa lääkemuutoksista ja lääkehoitoon liittyvistä havainnoistaan suullisesti ja kirjallisesti

Lääkehoidon toteuttaminen	”ohjaa ja neuvoo asiakasta tai potilasta lääkemääräysten tulkinnassa ja uusimisessa sekä lääkkeiden käytössä, säilyttämisessä ja hävittämisessä”	• osaa tulkita lääkemääräystä (reseptiä) ja ohjaa sen mukaan potilasta lääkemääräyksen uusimisessa • neuvoo potilasta säilyttämään lääkkeet alkuperäispakkauksissa ja oikeassa lämpötilassa
Lääkehoidon toteuttaminen	”perustelee monipuolisesti ratkaisunsa ja toimintansa tiedolla lääkehuoltoa koskevista säädöksistä ja niiden asettamista rajoituksista ja vaatimuksista, erilaisista lääkemuodoista, lääkkeenantotavoista ja lääkehoitoon liittyvästä työ ja ympäristönsuojelusta”.	• toteuttaa lääkehoitoa sosiaali ja terveysministeriön laatiman Turvallinen lääkehoito -oppaan mukaisesti • tietää keskeiset lääkehoidon käsitteet, lääkkeenantotavat sekä lääkemuodot.

KESKEISET KÄSITTEET

aspiroida	vetää ruiskuun ilmaa
ateriainsuliini	pika- ja lyhytvaikutteinen insuliini
bukkaalinen lääkintä	poskien limakalvojen kautta annettava lääkintä
depotvalmiste	lääkevalmiste, josta lääkeaine vapautuu hitaasti
dosetti	lääkkeiden annostelulokerikko
enterovalmiste	lääkevalmiste, jonka päällysteen ansiosta lääkeaine ei vapaudu mahalaukussa, vaan vasta ohut- tai paksusuolessa
Fimea	Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus
gauge (G)	neulan koon yksikkö
injektio	ruiske
injisoida	pistää lääkeaine

intra-arteriaalinen (i.a.)	valtimonsisäinen
intradermaalinen (i.d.)	ihonsisäinen
intrakutaaninen (i.c.)	ihonsisäinen
intramuskulaarinen (i.m.)	lihaksensisäinen
intraoraalinen lääkintä	suuontelon kautta tapahtuva lääkintä
intravenoosinen (i.v.)	laskimonsisäinen
lagenula	pieni ruiskepullo
nasaalinen lääke	nenän kautta otettava lääke
nebulisaattori	lääkesumutin
parenteraalinen injektio	ruoansulatuskanavan ulkopuolelle annettava injektio

peroraalinen lääkintä (per os, p.o.)	suun kautta tapahtuva lääkintä
perusinsuliini	pitkävaikutteinen insuliini
rectum	peräsuoli
rektaalinen lääkintä	lääkintä peräsuoleen
rektioli	peräruiske
resoribletti	kielen alta liukeneva tabletti
Spira	sähkökäyttöinen lääkesumutin
stoossi	nopeana kerta-annoksena annettava laskimonsisäinen injektio
subkutaaninen (s.c.)	ihonalaiskudoksen injektio
sublinguaalinen lääkintä	kielen alta vaikuttava lääkintä
suppositorio	peräpuikko
Valvira	Sosiaali- ja terveysalan valvontavirasto

Lääkkeen vaikutuksen seuranta

Lääkereaktioiden ja lääkkeiden sivuvaikutusten seuranta

Lääkkeen vaikutuksen seuranta on oleellinen osa lääkehoitoa. Lääkkeen on päästävä vaikutuskohteeseensa, jotta sillä olisi toivottu vaikutus. Tässä luvussa käsitellään yleisesti lääkkeen vaikutuksen seurantaan liittyviä asioita.

Lääkehoitoa toteutettaessa tulee tietää eri lääkkeiden antotavat ja lääkemuodot, koska ne vaikuttavat elimistössä eri tavoin. Suun kautta otettavan lääkkeen pitää ensin liueta, jotta se pystyy imeytymään mahalaukusta tai ohutsuolesta. Tämän vuoksi suun kautta otettavan lääkkeen vaikutus kohde-elimessä on paljon hitaampi kuin parenteraalisesti annetun lääkeaineen.

Lääkkeen tehoon vaikuttavat

- lääkkeen antotapa
- lääkemuoto
- annoksen suuruus
- potilaan ikä
- sairaudet
- muut lääkkeet.

Sosiaali- ja terveysministeriön Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) mukaan lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi on tärkeä osa lääkehoidon kokonaisuutta. Lääkehoidon toteuttaminen edellyttää jatkuvaa seurantaa ja hoidossa tapahtuvien poikkeamien ja läheltä piti -tilanteiden raportointia. Lääkehoito on turvallista, kun lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa, jakamisessa ja vaikutuksen seuraamisessa noudatetaan oikeita toimintatapoja. Lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidaan yhdessä potilaan ja lääkehoitoa antavan henkilöstön kanssa. Lääkärin kuuluu varmistaa, että lääkkeen antaja on tietoinen vaikutuksista, joita tulee seurata lääkettä annettaessa ja sen jälkeen.

On hyvin tärkeää seurata potilaan vointia ja havainnoida lääkkeiden mahdollisia sivu- ja yhteisvaikutuksia. Lääkkeen sivuvaikutus voi ilmaantua heti lääkkeen ottamisen jälkeen tai ensimmäisten hoitokuukausien aikana. Yhteisvaikutus tarkoittaa sitä, että lääkkeen vaikutus voi muuttua toisen lääkkeen, ruoan,

juoman tai jonkin muun ympäristötekijän vaikutuksesta. Yhteisvaikutusta pidetään haitallisena ilmiönä, koska siinä toinen lääke voi tehostaa toisen lääkkeen vaikutusta. Lääkeaineet voivat myös aiheuttaa erilaisia ongelmia, mihin täytyy puuttua mahdollisimman nopeasti. Jokainen lääkereaktio voi alkaa lievästä ihottumasta mutta voi johtaa vakavampaan allergiseen reaktioon, kuten anafylaktiseen sokkiin.

Ennen lääkkeen antamista varmistetaan, että

- lääke on oikea
- annos on oikea
- lääkemuoto on oikea
- aika on oikea
- potilas on oikea.

Lääkehoidon ohjaus

Lääkehoitoa toteuttaa moniammatillinen tiimi, jonka jäsenet antavat potilaalle tietoa lääkehoidosta ja ohjaavat tätä lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä. Potilaan sitoutumiseen lääkehoitoon vaikuttavat sosiaalinen tuki, aikaisempi hoitomyöntyvyys, hoidettava sairaus, annostelukertojen lukumäärä, lääkevalmisteiden lukumäärä ja lääkkeiden haittavaikutukset. Nämä seikat pitää ottaa huomioon ohjauksessa, jonka tarkoitus on tukea ja edistää lääkkeiden oikeaa käyttöä.

Lääkehoidon ohjauksessa on apuna Lääketietokeskuksen julkaisema **Pharmaca Fennica**, joka on Suomessa käytössä oleva perustietolähde lääkkeistä. Pharmaca Fennica on luettavissa Terveysportti-sivustolla sähköisenä versiona, josta jokainen hoitaja saa nopeasti tiedon muun muassa lääkkeen käyttötarkoituksesta, vaikuttavasta aineesta, lääkemuodosta ja lääkkeiden yhteis- ja haittavaikutuksista.

Lääkehoidon kirjallinen ohjaus

Kirjalliset ohjeet mahdollistavat lääkehoidon toteuttamisen lääkärin määräämällä tavalla. Ohjeiden tulee olla ajankohtaiset ja selkeät, jotta niihin voidaan luottaa. Kirjalliseen ohjeeseen voidaan lisätä potilaskohtaisesti yksilöllisiä neuvoja. Ohjeiden luotettavuutta voidaan lisätä myös sillä, että ohjauksen antaja lisää omat yhteystietonsa ohjeeseen, jotta potilas voi tarvittaessa ottaa häneen yhteyttä. Lääkehoidon kirjallinen ohjaus on tärkeää myös siksi, että se vähentää lääkkeiden väärinkäyttöä sekä lääkkeiden ottamisessa esiintyviä virheitä.

Kirjallinen ohjaus sisältää tietoa seuraavista asioista:

- lääkkeet ja niiden käyttötarkoitus
- lääkkeiden annostus ja antoajat
- lääkkeiden käyttöön liittyvät ohjeet
- lääkityksen kesto.

Lääkehoidon suullinen ohjaus

Kirjallisen ohjauksen lisäksi potilasta pitää opastaa lääkkeiden otossa myös suullisesti. Tällöin korostuu kommunikaation kaksisuuntaisuus, joka on lääkehoitoon sitoutumisen keskeinen edellytys. Potilaan sitoutuminen hoitoon paranee, jos suullisessa ohjauksessa kiinnitetään huomiota hänen yksilöllisiin tarpeisiinsa, konkreettiseen lääkkeen ottamisen demonstrointiin, palautteen antamiseen, hoito-ohjeiden selkeyteen ja sovittamiseen potilaan elämään sekä hoidon tavoitteiden selvittämiseen potilaalle.

Suullisessa ohjauksessa potilaalle tai hänen läheisilleen selitetään potilaan silloinen lääkitys, joka on merkitty kirjalliseen hoito-ohjeeseen. Potilaan tulee tietää, miksi lääkitys on aloitettu ja kuinka usein lääkettä annetaan. On myös kerrottava, kuinka ja miten pitkään lääkettä käytetään ja miten sen vaikutuksia seura-

taan. Lisäksi on tärkeää kertoa, mitä lääkehoidolla tavoitellaan ja mitkä ovat lääkkeen mahdolliset haitta- ja yhteisvaikutukset. Lääkäri ja lääkehoitoa antava henkilöstö antavat potilaalle ohjausta lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä. Erityisen tärkeää on varmistaa, että potilas ymmärtää annetun ohjauksen.

Potilaan kotiutusvaiheessa hoitajan tulee tarkistaa, että potilas on saanut sekä kirjalliset että suulliset ohjeet silloisesta lääkityksestään. Lisäksi on hyvä tarkistaa, ettei potilas käytä kotona samanaikaisesti useita eri lääkevalmisteita, joilla on eri kauppanimi mutta sama vaikuttava aine.

Lääkehoidon puhelinohjaus

Lääkehoidon ohjausta annetaan sellaisella ohjausmenetelmällä, joka sopii potilaalle, ja sitä voidaan antaa myös puhelinohjauksena. Kirjallinen materiaali tukee puhelinohjausta, koska ohjauksen antaja voi sen avulla tarkistaa tietoja samanaikaisesti. Puhelinohjauksessa on hyvä kerrata asioita ja tehdä kysymyksiä, jotta saadaan selville, ovatko molemmat ymmärtäneet asiat samalla tavoin. Potilasasiakirjoihin tulee merkitä, mitä asioita lääkehoidon puhelinohjauksessa on käyty läpi.

Lääkehoidosta poikkeaminen

Seuraavassa käydään ensin läpi lääkehoitoon liittyvät poikkeustilanteet, joita ovat lääkkeiden murskaaminen ja lääkityksen tauottaminen. Sen jälkeen käsitellään tavalliseen lääkkeiden antamiseen liittyvät asiat.

Lääkkeet murskataan

Lääkkeet saatetaan mahdollisimman pitkälle käyttökuntoon sairaala-apteekissa tai lääkekeskuksessa. Lääkkeitä voidaan saattaa käyttökuntoon myös osastolla, erilaisissa toimintayksiköissä tai asiakkaan kotona, minkä vuoksi on tärkeää tietää, miten lääkkeitä käsitellään. Lääkkeiden murskaaminen on osa niiden käyttökuntoon saattamista. Lääkkeiden murskaamiseen liittyy lääkekohtaisia ohjeita, jotka tulee aina tarkistaa Pharmaca Fennicasta.

Jakouurre lääkkeessä mahdollistaa lääkkeen puolittamisen sekä murskaamisen. Jos lääkkeitä joudutaan murskaamaan, se tehdään yksi lääke kerrallaan. Murskattuja lääkkeitä ei saa sekoittaa keskenään, sillä lääkkeiden apuaineet ja vaikuttavat aineet reagoivat keskenään, jolloin jonkin lääkkeen vaikutus saattaa heikentyä. Jos lääkkeet joudutaan murskaamaan, se tehdään juuri ennen lääkkeen antamista potilaalle ja jokainen murskattu lääke säilytetään eri lääkelasissa. Annostusvälineiden puhtaus varmistetaan jokaisen lääkkeen käsittelyn jälkeen, sillä lääkeaineesta voi jäädä välineisiin lääkeainetta, joka sekoittuu toisen lääkkeen kanssa.

Pitkävaikutteisen **depotvalmisteen** osalta on hyvä muistaa, että jauhaminen tai puolittaminen vapauttaa lääkeaineen kerralla, jolloin elimistön lääkeainepitoisuus on aluksi liian suuri ja loppupäivästä elimistö on kokonaan ilman lääkettä. **Enterovalmisteen** tarkoituksena on joko suojella potilaan mahalaukkua lääkeaineen ärsyttävältä vaikutukselta tai suojella lääkeainetta tuhoutumasta mahan happamissa oloissa. On siis tärkeä muistaa, että enterovalmisteen jakaminen tai puolittaminen lisää haittavaikutuksia tai tuhoaa lääkkeen vaikutuksen kokonaan.

Lääkityksen tauottaminen

Vaikka lääkehoitoa antavat useat eri ammattiryhmät, on hyvä muistaa, että lääkehoidot ja niissä pidettävät tauot määrää aina lääkäri. Tauottaminen voi olla tarpeellinen esimerkik-

si tutkimuksen tai toimenpiteen vuoksi. Jos lääkitys tauotetaan, hoidon suunnitelmaan kirjataan, milloin tauko alkaa ja loppuu. Lisäksi on tärkeää kertoa potilaalle, miksi lääkitys tauotetaan ja kuinka pitkään tauko kestää. Lääkkeen tauottaminen kirjataan sekä lääkelistaan että potilasasiakirjoihin.

Lääkkeen antaminen

Lääkehoitoa ohjataan tarkasti erilaisilla säädöksillä ja ohjeilla, joista tärkeimmät ovat **lääkelaki** ja **lääkeasetus**. Lääkelaki säätelee muun muassa lääkkeiden valmistusta, maahantuontia, jakelua ja myyntiä sekä pitää yllä ja edistää lääkkeiden turvallista ja tarkoituksenmukaista käyttöä. Lääkeasetus täydentää lääkelakia. Suomessa korkein lääkehuollon valvonnasta vastaava elin on sosiaali- ja terveysministeriö, jonka alaisena toimii Lääkealan turvallisuusja kehittämiskeskus Fimea (entinen Lääkelaitos). Fimea valvoo ja ohjaa lääkkeiden valmistukseen, maahantuontiin, jakeluun ja myyntiin liittyviä asioita.

Lääkehoitoa voivat antaa vain terveydenhuollon ammattihenkilöt. **Terveydenhuollon ammattihenkilöistä annettu laki** määrää, kenellä on oikeus toimia terveydenhuollon ammattihenkilönä ja käyttää laillistettua tai nimikesuojattua ammattinimikettä. Sosiaali- ja terveysalan valvontavirasto Valvira (entinen Terveydenhuollon oikeusturvakeskus TEO) valvoo terveydenhuollon ammattihenkilöstöä ja pitää siitä keskusrekisteriä.

Sosiaali- ja terveysministeriö jakaa lääkehoitoa antavan henkilöstön viiteen ryhmään:

- lääkehoitoon koulutetut laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt
- lääkehoitoon koulutetut nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt
- lääkehoitoon koulutetut sosiaalihuollon ammattihenkilöt
- lääkehoitoon kouluttamattomat henkilöt
- opiskelijat.

Lähihoitaja on lääkehoitoon koulutettu nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö.

Turvallista lääkehoitoa annetaan sosiaali- ja terveysministeriön laatiman valtakunnallisen Turvallinen lääkehoito -oppaan (2006) suositusten ja ohjeiden mukaan. Lisäksi sosiaali- ja terveysministeriön mukaan jokaisen lääkehoitoa toteuttavan toimintayksikön täytyy laatia lääkehoitosuunnitelma, jossa määritellään, miten lääkehoidon osaaminen varmistetaan ja miten sitä kehitetään. Lääkkeiden oikeaoppinen säilytys, jakaminen ja käsittely varmistavat sen, että lääkehoito on tehokasta ja turvallista. Lääkehoidon vastuuhenkilöt tarkistavat lääkkeet säännöllisesti ja varmistavat, ettei lääkekaapeissa ole vanhentuneita tai muutoin käyttöön soveltumattomia lääkkeitä.

Lääkkeiden säilytys

Lääkeaineet ja lääkevalmisteet tulee säilyttää niiden alkuperäispakkauksissa lukittavissa tarkoituksenmukaisissa tiloissa tai kaapeissa erillään muista välineistä. Avatut lääkepurkit tulee sulkea tiiviisti, koska ilman kosteus vaikuttaa lääkkeiden säilyvyyteen.

Lääkeaineiden säilytyslämpötilaluokat:

- huoneenlämpö +15–25 °C
- viileä +8–15 °C
- kylmä +2–8 °C
- pakastin alle –15 °C.

Lääkkeet täytyy palauttaa ja hävittää ohjeiden mukaisesti. Vanhentuneet ja muuten käyttökelvottomat lääkkeet poistetaan ja palautetaan toimintayksikön ohjeen mukaan sinetöi-

dyssä lääkelaatikossa sairaala-apteekkiin tai lääkekeskukseen.

Lääkkeiden jakaminen ja käsittely

Lääkkeet jaetaan potilaskohtaisiin annoksiin asianmukaisissa tiloissa joko päivittäin, viikoittain tai tarvittaessa. Lääkkeet jaetaan lääkelusikalla tai atuloilla, koska se on aseptisesti oikea tapa käsitellä lääkkeitä. Lääkkeiden aseptinen käsittely takaa myös sen, ettei hoitaja herkisty ihokosketuksen kautta lääkkeille. Jotkin lääkkeet saattavat aiheuttaa allergiaa. Jos lääkkeet jaetaan päivittäin, käytetään yleensä eri värikoodein varustettuja lääkelaseja, jotka laitetaan lääketarjottimelle. Tällöin lääkkeet tarkistetaan heti jakamisen jälkeen sekä lääkkeen antamisen yhteydessä. Lääkkeet jaetaan potilaan lääkkeenjakolistan mukaisesti.

Lääkkeiden jako dosettiin

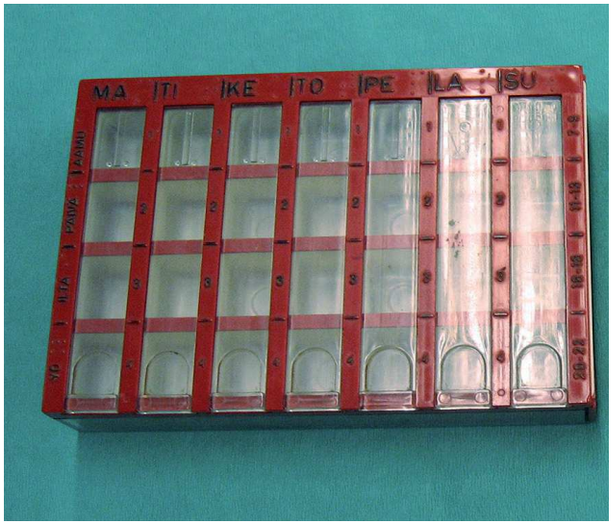
Dosetti on pieni laatikko, joka koostuu useasta annoslokerikosta, joihin lääkkeet voidaan jakaa yhden tai kahden viikon ajalle lääkkeenjakolistan mukaisesti. Lääkkeenjakolistaa voidaan säilyttää dosetin takana, jolloin se helpottaa lääkkeen jakamista ja tarkistamista.

Dosettia käytetään pitkäaikaispotilailla ja kotioloissa, koska se helpottaa lääkkeiden ottamista ja jakamista. Potilas voi myös itse jakaa lääkkeet dosettiin. Dosettiin voidaan jakaa ainoastaan tabletteja. Nestemäiset lääkkeet eivät sovi dosettiin.

Lääke suun kautta

Oraalinen antotapa on yleisin tapa lääkitä potilasta. Oraalinen lääkintä voidaan jakaa suun kautta annettavaan eli **peroraaliseen** (per os, p.o.) lääkintään ja suuonteloon annettavaan eli **intraoraaliseen** lääkintään. Intraoraaliseen lääkintään kuuluvat **bukkaalinen** eli poskien limakalvojen kautta annettava lääkintä ja **sublinguaalinen** eli kielen alta vaikuttava lääkintä.

Tavallisesti lääkkeet annetaan suun kautta eli peroraalisesti, koska se on turvallisin ja usein myös kustannustehokkain tapa lääkitä. Peroraaliseen lääkitsemiseen käytetään erilaisia lääkemuotoja, joista tavallisimmat ovat **tabletti** ja **kapseli. Resoribletti** on kielen alta nopeasti liukeneva valmiste, josta lääkeaine



Lääkkeen jako- ja annosteluvälineitä

Lääkkeen jakaminen

Lääketarjotin

imeytyy nopeasti jo suun limakalvojen kautta. Lisäksi käytetään poreja purutabletteja, jotka myös imeytyvät melko nopeasti.

Monet lääkeaineet hajoavat mahahapon vaikutuksesta ja ärsyttävät mahalaukkua. Ratkaisuksi on kehitetty **enterovalmiste**, jonka päällysteen ansiosta lääkeaine ei vapaudu mahalaukussa vaan vasta ohut- tai paksusuolessa. Enterovalmistetta ei saa murskata, hienontaa, puolittaa eikä pureskella, jottei lääkevalmisteen suojaava päällyste tuhoutuisi. Enterovalmiste on suositeltavaa ottaa tyhjään mahaan, koska ruokailtaessa tai ruokailun jälkeen otettuna lääke saattaa jäädä mahalaukkuun useaksi tunniksi, jolloin on vaarana, että lääkeainetta vapautuu kerralla liian suuri määrä.

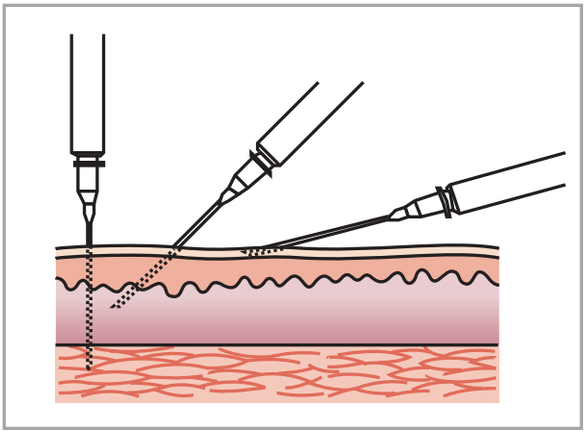
Pitkäaikaisessa lääkehoidossa pyritään yleensä valitsemaan pitkävaikutteinen **depotvalmiste**. Depotvalmisteessa lääkkeen vaikutusaikaa on pidennetty niin, että lääkeaine vapautuu tasaisesti ja hitaasti. Myös depotvalmiste tulee ottaa kokonaisena. Depotvalmistetta ei saa murskata, hienontaa eikä pureskella, koska jos lääkevalmisteesta vapautuu lääkeainetta liian suuri määrä kerralla, voi ilmetä haittavaikutuksia.

Lääkeinjektion antaminen

Parenteraaliset injektiot annetaan ruoansulatuskanavan ulkopuolelle.

Parenteraalisen annostelun tavallisimmat antotavat ovat

- ihonsisäinen eli intrakutaaninen (i.c.) tai intradermaalinen (i.d.)
- ihonalainen eli subkutaaninen (s.c.)
- lihaksensisäinen eli intramuskulaarinen (i.m.)
- laskimonsisäinen eli intravenoosinen (i.v.)
- valtimonsisäinen eli intra-arteriaalinen (i.a.).



Injektio annetaan eri kulmassa lihakseen (neula 90 asteen kulmassa), ihonalaiskudokseen (45 asteen kulmassa) ja ihon sisään (15 asteen kulmassa).

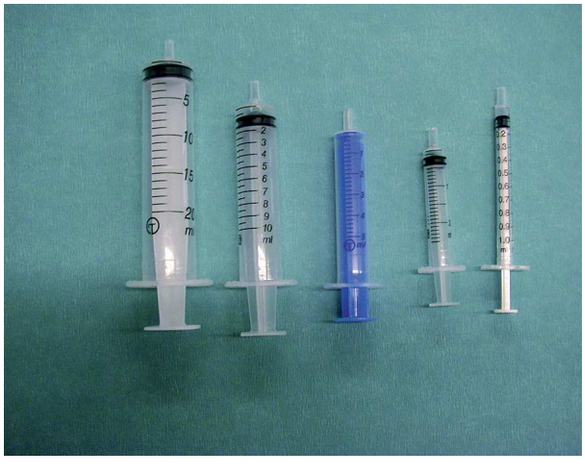
Parenteraaliseen annosteluun käytetyt injektionesteet on yleensä pakattu ampulliin, ruiskepulloon (lagenula), aktivaattori-injektiopulloon tai kerta-annosruiskuun. Injektio saatetaan käyttökuntoon ensisijaisesti tilassa, joka on suunniteltu sitä varten. Lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa noudatetaan valmistajan ohjeita ja toimitaan ehdottomasti aseptisesti.

Injektion valmistamiseksi käyttökuntoon tarvitaan

- ihonpuhdistusaine ja puhdistuslappuja
- lääkevalmiste
- injektioneula
- injektioruisku
- laastari.

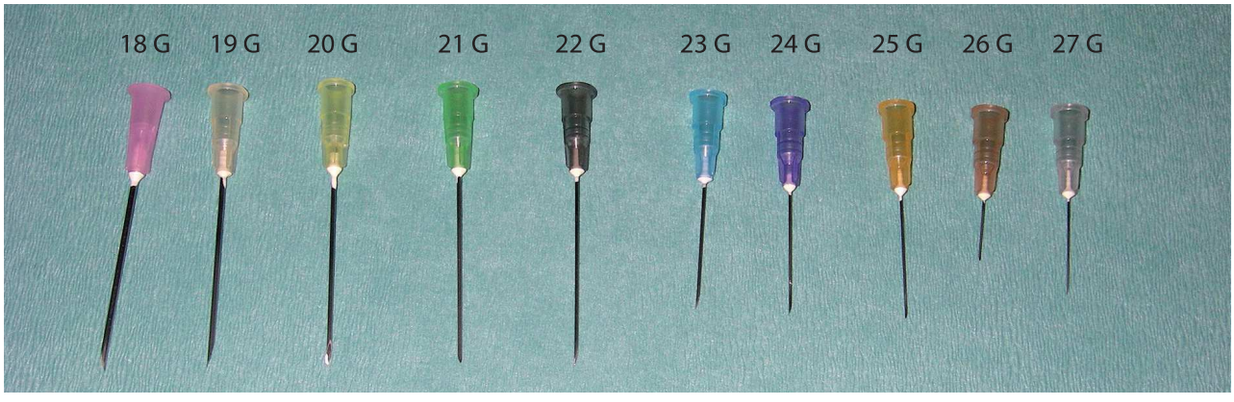
Keskeiset injektioneulat, joita lähihoitaja käyttää

Käyttötarkoitus	Neulan koko eli G (gauge)	Neulan pituus
Lääkkeen ottaminen, suodatinneula	18–19 G	40 mm
Lihakseen eli intramuskulaarinen (i.m.)	21–22 G (23 G)	25–50 mm
Ihonalaiskudokseen eli subkutaaninen (s.c.)	23–25 G	25–30 mm



Erikokoisia lääkeruiskuja

Erilaisia injektionestepakkauksia. Kuvassa takana on kaksi lagenulaa ja edessä ampulli.



Erikokoisia injektioneuloja

LÄÄKKEEN OTTAMINEN LAGENULASTA

1. Pese ja desinfioi kätesi. Varaa välineet. Tarkista, että lääke ja annos ovat oikeat. Käännä lagenulaa muutaman kerran varovasti ylösalaisin, jotta lääkeaine sekoittuu.

2. Poista suojus (korkki) aseptisesti. Jos lagenula on jo avattu, pyyhi muovi tai kumikorkki desinfiointiaineella.

3. Ota ruisku ja yhdistä suodattimellinen lääkkeenottoneula siihen. Vedä ruiskuun sama määrä ilmaa kuin lääkettä on tarkoitus ottaa.

4. Laita lagenula pöydälle ja pistä (ruiskuun yhdistetty) neula lagenulan korkista läpi. Työnnä ruiskussa oleva ilma lagenulan ilmatilaan, jos otat lääkettä lagenulasta ensimmäisen kerran tai lagenula on suuri.

5. Käännä lagenula ylösalaisin ja ota tukeva ote sekä lagenulasta että ruiskusta. Aspiroi (vedä) tarvittava määrä lääkettä ruiskuun.

6. Jos ruiskuun jää ilmaa, älä irrota neulaa vielä lagenulasta vaan vedä ruiskuun vielä hiukan ilmaa. Tämän jälkeen voit hieman naputella sormella ruiskua, jolloin ilma nousee ylöspäin. Lopuksi injisoi (työnnä) ylimääräinen ilma pois ruiskusta ja tarkista lääkkeen oikea määrä.

7. Vaihda uusi neula injektion antamista varten. Nyt lääke on valmis injektion antamista varten.

LÄÄKKEEN OTTAMINEN AMPULLISTA

1. Pese ja desinfioi kätesi. Varaa tarvittavat välineet. Tarkista ampullista, että lääke on oikea. Tyhjennä ampullin kaula nesteestä joko napauttamalla etusormella ampullia tai ravistamalla ampullia.

2. Ota pieni taitos ja katkaise ampullin kaula napakasti.

3. Ota valmiiksi yhdistettu ruisku ja tylppähiontainen suodatinneula toiseen käteen ja tue toisella kädellä ampullia sen pohjasta. Vedä ampullista tarvittava lääkeainemäärä.

4. Napsauta sitten sormilla ruiskuun, jolloin ilmakuplat nousevat injektionesteen pinnalle. Työnnä mäntää ylöspäin, jotta ylimääräinen ilma poistuu neulan kautta. Vaihda uusi turvaneula injektion antamista varten.

Ihonalainen injektio

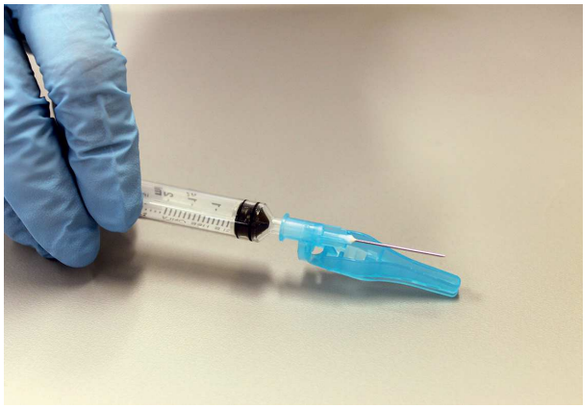
Ihonalaiset eli **subkutaaniset** (**s.c.**) injektiot soveltuvat pienten, alle 2 ml suuruisten lääkemäärien antamiseen. Injektio annetaan ihon läpi ihonalaiskudokseen 45–90 asteen kulmassa potilaan rasvakudoksen määrän ja neulan pituuden mukaan.

Injektion tavallisimmat antopaikat ovat olkavarren ulkoreuna ja vatsan, reiden tai pakaran ihoalueet. Lääkkeen vaikutus alkaa melko hitaasti ja kestää melko pitkään. Ihonalainen injektio on yleensä kivuliaampi kuin lihakseen annettava injektio, koska ihossa on enemmän tuntohermoja.

SUBKUTAANISEN INJEKTION ANTAMINEN

1. Pese ja desinfioi kätesi. Varaa tarvittavat välineet. Vedä lääke valmiiksi ruiskuun ja desinfioi potilaan iho. Kohota peukalolla ja etusormella ihonalaiskerrosta (rasvakerrosta) ihopoimulle.

2. Pistä neula noin 45 asteen kulmassa ihopoimuun. Injektion pistokulma määräytyy neulan pituuden ja potilaan rasvakerroksen paksuuden mukaan.



3. Taita turvaneulan suoja neulan päälle pöytää vasten ja laita jäteastiaan.

Insuliinin pistäminen

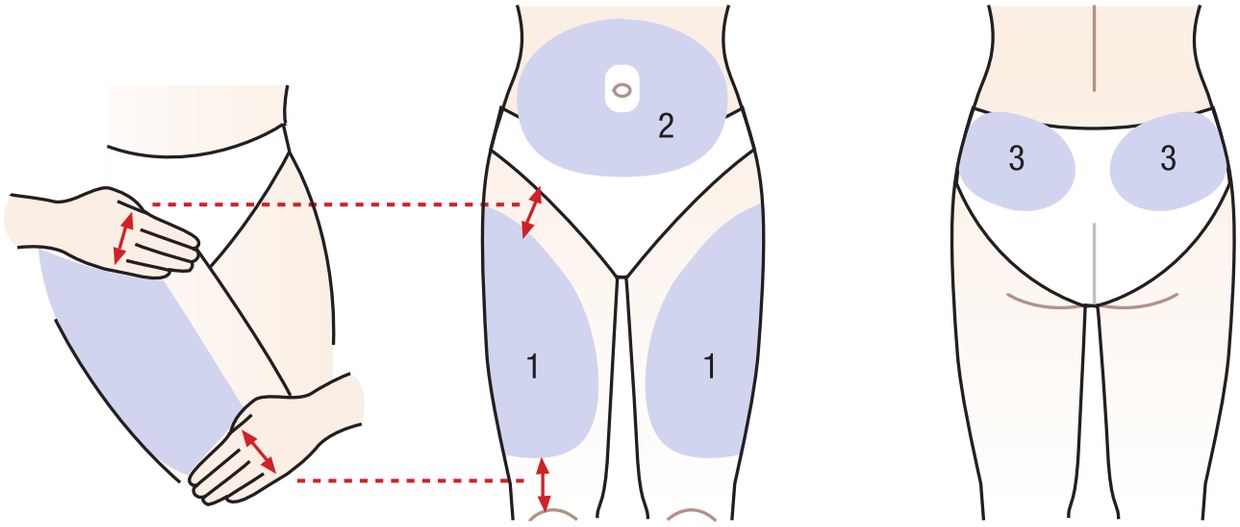
Insuliinin pistäminen (s.c) on keskeinen tehtävä esimerkiksi kotihoidossa. Injektio pistetään rasvakudokseen joko insuliiniruiskulla tai insuliinikynällä. **Insuliiniruisku** on kertakäyttöinen ja sisältää lyhyen neulan, jonka tarkoituksena on varmistaa, että insuliini menee oikeaan paikkaan. **Insuliinikynässä** käytetään lyhyitä, 5–12 mm:n pituisia turvaneuloja, jotka vaihdetaan valmistajan ohjeen mukaan. Samaa insuliinikynää voidaan käyttää useaan pistokseen, mutta neula vaihdetaan.

Insuliini pistetään vatsan, pakaran tai reiden alueelle. Nopeimmin insuliini imeytyy vatsan alueelta, joten sitä käytetään eniten pika- ja lyhytvaikutteisten insuliinien eli niin sanotun ateriainsuliinin antopaikkana. Pitkävaikutteinen insuliini eli perusinsuliini pistetään yleensä reiteen, josta se imeytyy hitaammin verenkiertoon.

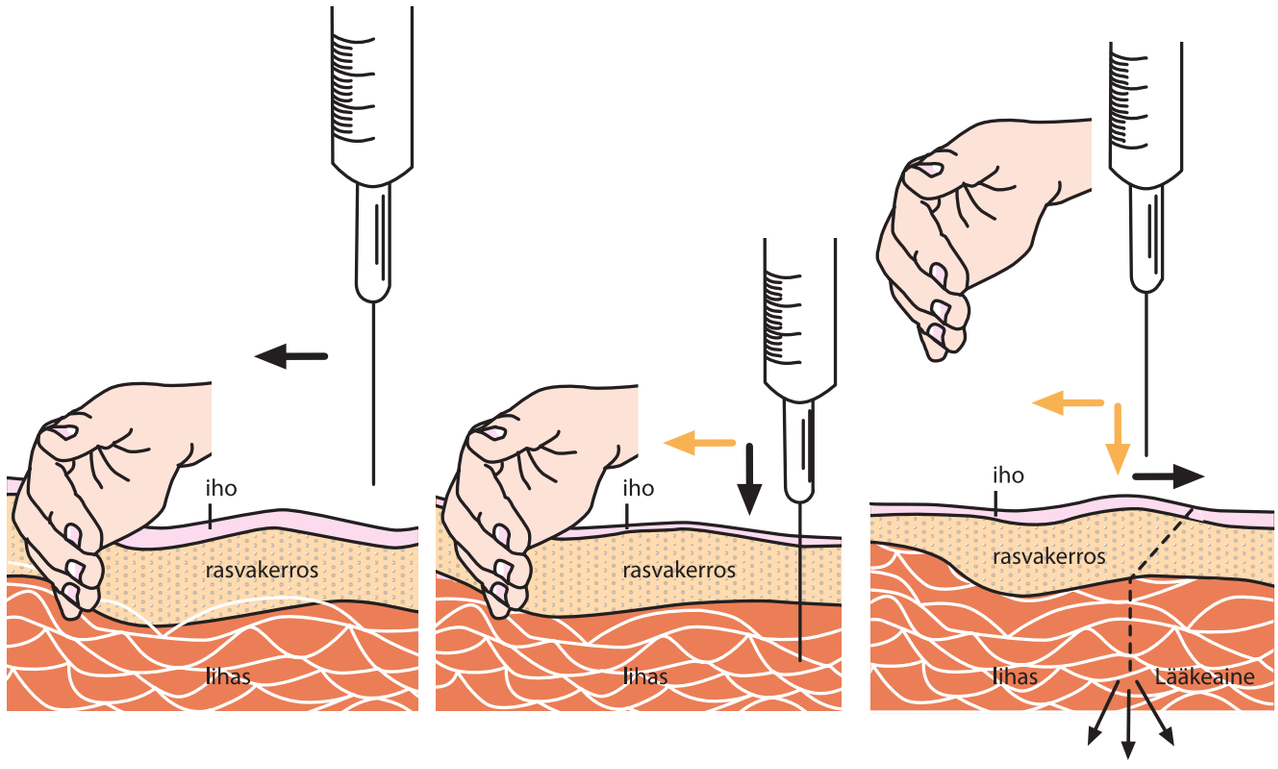
Insuliineilla on erilaisia vaikutustapoja ja vaikutuskestoja, joten insuliinin käyttötarkoitus täytyy aina varmistaa lukemalla valmistajan ohjeet. Potilasta ohjataan vaihtamaan pistosalueita, koska se estää ”neulatyynyjen” eli kovettumien muodostumisen. Kovettumat vaikuttavat myös potilaan veren sokeritasapainoon.

Erilaisia insuliinikyniä

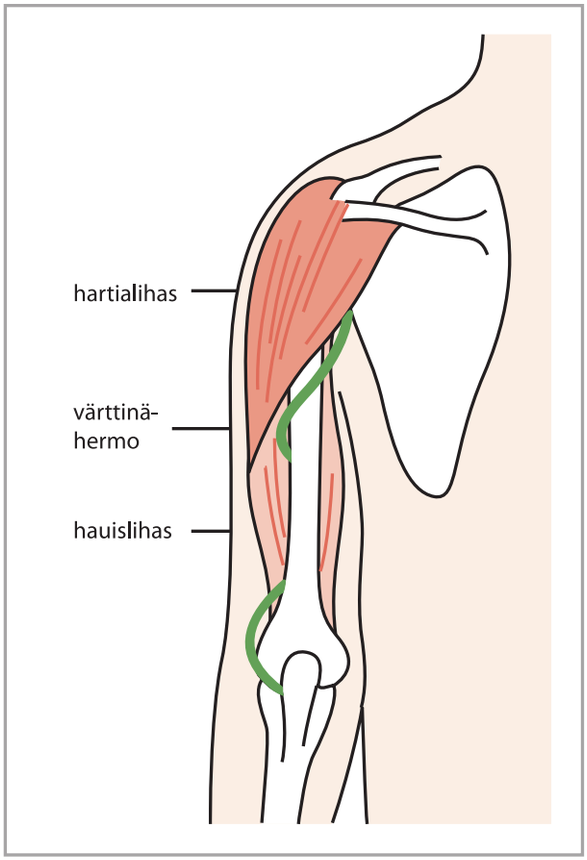
INSULIININ PISTOSPAIKAT



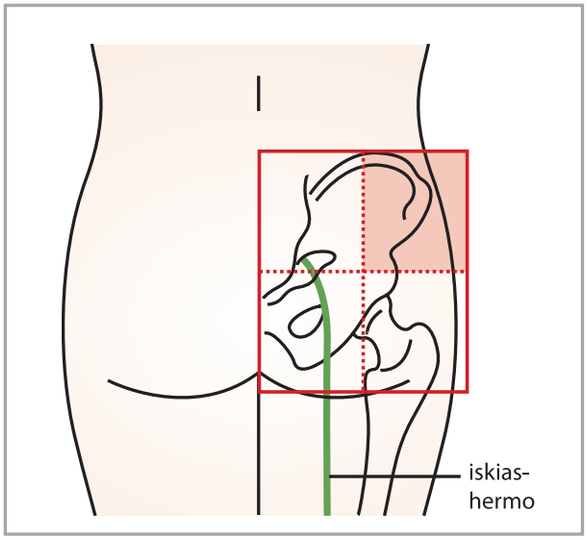
Z-TEKNIIKKA LIHAKSENSISÄISESSÄ INJEKTIOSSA



Lihaksensisäisessä injektiossa käytetään Z-tekniikkaa, jossa iho ja ihonalaiskudos vedetään sivuun, kunnes injektio on annettu. Ihonalaiskudos palautetaan heti, kun injektioneula on otettu pois.



Hartialihakseen pistettäessä pistetään olkavarren yläosaan, jotta estetään värttinähermon vahingoittuminen.



Pakaralihakseen pistettäessä pistetään pakaran yläulkoneljännekseen, jotta estetään iskiashermon vahingoittuminen.

Lihaksensisäinen injektio

Nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, joihin lähihoitajat luetaan, voivat pistää lääkkeen lihakseen, kun työntekijän osaaminen on varmistettu. Lihaksensisäinen eli **intramuskulaarinen** (**i.m.**) injektio pistetään useimmiten ulompaan reisilihakseen, ventrogluteaalisen eli vatsanpuoleiseen pakaralihakseen, olkavarren lihakseen tai dorsogluteaaliseen eli pakaralihaksen ulkoneljännekseen. Ulompi reisilihas ja vatsanpuoleinen eli ventrogluteaalinen pakaralihas ovat turvallisia injektion antopaikkoja, koska niissä verisuonet ja hermot ovat kauempana pistospaikasta ja suuri lihasmassa takaa lääkkeen hyvän imeytymisen. Ventrogluteaalinen pakaralihakseen on turvallista antaa injektio, koska sen alueella on vähän rasvakudoksta, joka takaa myös lääkkeen imeytymisen lihakseen. Ventrogluteaalisen pakaralihakseen injektio voidaan antaa siten, että potilas on selällään tai kyljellään. Jos pistetään dorsogluteaaliseen pakaralihakseen, injektionantopaikka määritellään siten, että piirretään kuvitteellinen ruutuikkuna pakaraan, jolloin injektionantopaikkana on ylin ulkoneljännes.

Dorsogluteaalinen pakaralihas injektionantopaikkana ei ole yhtä turvallinen, koska iskiashermon vahingoittumisen riski on aina olemassa. Lihas valitaan sen mukaan, kuinka suuri lääkemäärä on tarkoitus antaa. Pakaralihakseen voidaan antaa enemmän lääkeainetta kuin hartiaan. Injektion vaikutus alkaa melko nopeasti, 10–30 minuutin kuluttua pistämisestä. Ruiskutettavan lääkeaineen määrä on enintään 5 ml.

INJEKTION ANTAMINEN ULOMPAAN REISILIHAKSEEN

1. Pese ja desinfioi kätesi. Varaa tarvittavat välineet ja vedä lääke valmiiksi ruiskuun. Valitse injektioneula potilaan koon ja injektiokohdan mukaan. Ohjaa potilas hyvään asentoon esimerkiksi selälleen, jolloin antopaikka on mahdollista mitata selkeimmin. Injektio annetaan ulomman reisilihaksen keskiosaan.

2. Desinfioi potilaan iho ja anna sen kuivua.

3. Injektion antamisessa käytetään Z-tekniikkaa, jossa ihoa ja ihonalaistakudosta vedetään sormilla tai kädellä sivuun. Samaan aikaan neula pistetään mahdollisimman kohtisuorassa lihakseen niin, että neulasta jää noin kolmannes kudoksen ulkopuolelle. Neulan pistosyvyys ja pistokulma määräytyvät potilaan rasvakudoksen määrän ja neulan koon mukaan.

4. Tarkista, ettei neula ole verisuonessa, joko aspiroimalla tai irrottamalla neula ruiskusta. Pidä iho ja ihonalaiskudos sivussa sormella/kädellä, kunnes lääke on injisoitu. Injisoi lääke hitaasti lihakseen, jotta se ei tunnu kivuliaalta.

5. Vedä neula pois lihaksesta ja paina pistospaikkaa kevyesti (älä hiero) lapulla. Kiinnitä tarvittaessa pistospaikan päälle laastari.

6. Taita neulan suoja neulan päälle pöytää vasten. Laita neula suoraan riskijäteastiaan. Kirjaa lääkeannos, antoaika ja injektion antotapa hoitotyön suunnitelmaan.

INJEKTION ANTAMINEN VENTROGLUTEAALISEEN PAKARALIHAKSEEN

1. Injektiopaikan löytää parhaiten asettamalla ensin lonkan päälle vastakkaisen käden, esimerkiksi oikean lonkan päälle vasemman käden, ja asettamalla sen jälkeen suoliluun etuharjalle etusormin ja suoliluun korkeimpaan kohtaan keskisormin.

2. Injektiopaikka on V-kirjaimen muotoinen alue sormien välissä. Oikean injektiopaikan löydettyäsi paina se mieleesi ja anna injektio Z-tekniikkaa käyttämällä.

Lääkeinfuusion antaminen

Laskimoon annettavan eli **intravenoosin (i.v.)** injektion saa antaa lääkäri tai siihen toimipaikkakoulutuksen saanut laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö, jolle on myönnetty kirjallinen lupa. Lääkehoidon koulutusta saanut lähihoitaja, joka on suorittanut ensihoidon koulutusohjelman, voi myös antaa erityistilanteissa plasman korvausnesteen ja glukoosiliuoksen sekä sydänpysähdyksessä adrenaliinin suonensisäisesti laskimoon. Tämä kuitenkin edellyttää aina lisäkoulutusta, näytön antamista osaamisesta ja toimintayksikön lääkärin kirjallista lupaa.

Kun injektio annetaan laskimoon, lääkkeen vaikutus alkaa heti. Lääke voidaan antaa kertaannoksena eli stoossina, jolloin lääkettä annetaan pieni määrä kerrallaan. Toinen tapa on lääkeinfuusio, jolloin lääkettä annetaan hitaana infuusiona laskimoon.

Injektioiden komplikaatiot ja niiden ehkäisy

Injektioiden antamiseen liittyy aina mahdollisia komplikaatioita, joita pistäjä voi ehkäistä omalla toiminnallaan.

Toimenpiteet neulanpistotapaturman sattuessa:

- Huuhtele pistoskohta runsaalla vedellä.
- Älä purista pistoskohtaa.
- Aseta desinfioiva haude tai sidos haava-alueelle muutamaksi minuutiksi.
- Ilmoita esimiehelle ja työterveyshuoltoon.
- Tee työtapaturmailmoitus.
- Käy verikokeissa.
- Jos potilaalla on tiedossa oleva B tai C-hepatiitti tai HIV, ota yhteys päivystävään infektiolääkäriin, joka tekee riskiarvion ja päättää estolääkityksen aloittamisesta.

Injektion mahdolliset komplikaatiot ja niiden ehkäisy

Ongelma	Ehkäisevä toimenpide
Ohjesäännöt tai suojavarusteet ovat puutteelliset.	• Suojaa itsesi ja käytä kertakäyttökäsineitä. • Laita neula aina suoraan keräysastiaan.
Työvälineiden virheellinen käyttö, epästeriilit välineet, infektio, kudoksen kuolio.	• Desinfioi kädet ja käytä steriilejä välineitä. • Tarkista oikea tekniikka injektiota antaessasi.
Lääkeaineen imeytyminen vaikeutuu kovettumien vuoksi.	• Vaihda pistopaikkoja. • Tarkista, onko lääke verisuonessa, joko aspiroimalla tai irrottamalla ruisku neulan kannasta ennen injisoimista.
Lääkeaine annetaan laskimoon, i.m tai s.c. Jos lääkkeen vaikutus on nopea ja voimakas, lääkkeenantotapa on väärä.	• Tunne lähihoitajan lääkehoidon vastuu. • Tunne keskeiset lääkehoidon käsitteet, lääkkeenantotavat ja lääkemuodot.
Neula osuu hermoon, josta seuraa voimakas kipu, vaurioituminen tai tunnottomuus.	• Tunnustele ja tarkista oikea pistospaikka.
Potilaalle tulee allerginen reaktio, joka voi johtaa anafylaktiseen sokkiin.	• Varmista etukäteen, onko potilaalla allergiaa. • Varaudu ensiapuvalmiuteen.

Lääke peräsuoleen

Lääkkeen antaminen peräsuoleen eli **rektaalisesti** (per rectum) on paljon käytetty antotapa lapsilla sekä potilailla, joiden kohdalla peroraalinen lääkintä ei ole mahdollista. Lääke voidaan antaa peräsuoleen erilaisina lääkemuotoina, joista yleisin on peräpuikko eli suppositorio. Jos peräpuikko täytyy puolittaa, se on tehtävä pituussuunnassa. Paljon käytetään myös peräruisketta (rektioli). Peräruiskeet ovat nestemäisiä erikokoisia valmisteita, joita käytetään ummetuksen hoidossa, suolen tyhjennykseen sekä eri sairauksien hoidossa.

Lääkeperäruiskeen antaminen
(ks. kuvat s. 122):

1. Desinfioi kätesi.
2. Pue tehdaspuhtaat suojakäsineet.
3. Ohjaa tai auta potilas vasemmalle kyljelleen.
4. Pyydä potilasta koukistamaan jalkansa.
5. Poista suojus peräruiskeesta pakkausselosteen mukaisesti.
6. Laita peräruiskeen päähän jotain liukastetta, esimerkiksi rasvaa.
7. Purista mahdollinen ylimääräinen ilma pois peräruiskeliuoksesta.
8. Työnnä peräruiske varovasti peräsuoleen.
9. Purista peräruiskeen lääkeaine peräsuoleen.
10. Pidä peräruiske kokoon puristettuna, kun vedät sen pois.

Inhalaation antaminen

Lääkeaineita annetaan hengitysteihin **nasaalisesti** (nenän kautta) tai **inhaloimalla** (hengittämällä) lääkettä keuhkoihin. Nasaalista lääkitystä käytetään esimerkiksi nuhan ja allergisten oireiden hoidossa. Paljon käytetään

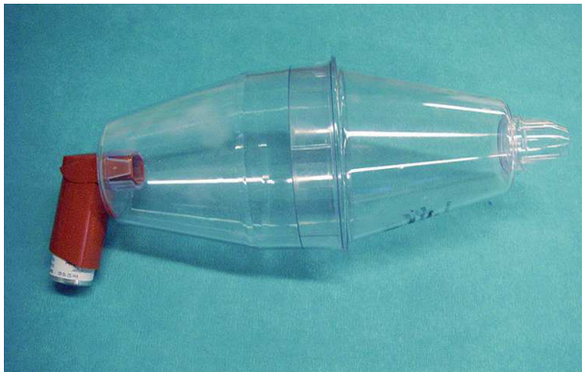
keuhkoputkia laajentavia lääkkeitä ja limaneritystä hillitseviä lääkkeitä. Hengitysteihin annosteltavat lääkevalmisteet ovat joko nestemäisiä tai kiinteitä, ja ne voidaan antaa jauheinhalaationa tai aerosoliinhalaationa. Potilaan ohjaus hengitettävien lääkkeiden oikeaan käyttöön on tärkeää.

Jauheinhalaatio

Suurin osa inhaloitavista lääkkeistä annetaan nykyisin jauheena, joka hengitetään eli inhaloidaan keuhkoihin siihen tarkoitetulla annostelijalla. Annostelijaan laitetaan lääkekapseli, joka sisältää pienen määrän inhalaatiojauhetta. Annostelijasta lääkeaine vapautuu hengitysteihin potilaan oman sisäänhengityksen myötä. Lääkkeen ottamisessa on tärkeää, että potilas pitää päänsä pystyasennossa ja kohdistaa suukappaleen suoraan nieluunsa. On tärkeää ohjata potilasta käyttämään jauheinhalaatiota. Potilaalle on hyvä kertoa, ettei inhalaatiojauheen makua ei yleensä tunnista inhaloinnin aikana.

Jauheannostelijan käyttö:

- Valmistele annostelija käyttökuntoon.
- Tyhjennä ilma keuhkoistasi puhaltamalla pitkään ulos.
- Laita annostelijan suukappale suuhusi.
- Sulje huulesi tiukasti suukappaleen ympärille.



Inhalaattori ja tilajatke

- Pidä pääsi pystyasennossa.
- Laukaise annostelijasta lääkeaine.
- Hengitä rauhallisesti sisään.
- Pidätä hengitystäsi niin kauan kuin se tuntuu miellyttävältä.
- Toista inhalointi.
- Poista tyhjä kapseli annostelijasta.

Inhalaatiosumuttimet ja tilajatkeet

Inhalaatiosumuttimien eli inhalaatioaerosolin käyttö on vähentynyt jauheinhalaattorien myötä. Lääkeaine on sumuttimessa nestemäisenä, ja se hengitetään keuhkoihin joko suoraan sumuttimesta tai tilajatkeen kautta. Inhalaatiosumutin, josta käytetään myös nimitystä piippu, on yksinkertainen käyttää. Potilas tarvitsee kuitenkin usein opastusta lääkkeen ottamiseen inhalaatiosumuttimella, sillä monet kokevat sen käytön vaikeaksi.

Inhalaatiosumutteen käyttö:

1. Poista suukappaleen suojus.
2. Pidä laite pystyasennossa.
3. Hengitä rauhallisesti ulos.
4. Aseta suukappale suuhusi.
5. Laita huulesi tiiviisti suukappaleen ympärille.
6. Hengitä hitaasti sisään suukappaleen kautta.
7. Älä keskeytä hengitystäsi.
8. Pidätä hengitystäsi noin 10 sekunnin ajan, minkä jälkeen voit hengittää hitaasti ulos.
9. Aseteta lopuksi suukappaleen suojus paikalleen.
10. Huolehdi inhalaattorin hygieniasta ohjeiden mukaisesti.

Volumatic®-tilajatketta käytetään, kun lääkkeen täytyy vaikuttaa pitempiaikaisesti keuhkoputkissa, sillä tilajatke tehostaa inhalaatiosumutteen tehoa. Volumatic®-tilajatke koos-

tuu kahdesta osasta, jotka kootaan ohjeen mukaan. Tilajatkeeseen liitetään inhalaatiosumute, jota annostellaan lääkärin ohjeen mukaan. Laite puhdistetaan käytön jälkeen lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella, minkä jälkeen sitä voidaan käyttää jälleen.

Volumatic®-tilajatkeen käyttö:

1. Tarkista, että molemmat puoliskot ovat toisissaan kiinni.
2. Poista suojus inhalaatiosumutteesta.
3. Ravista sumutetta voimakkaasti.
4. Kiinnitä inhalaatiosumute tilajatkeeseen.
5. Paina lääkärin määräämät annokset.
6. Vie Volumaticin® suukappale suuhun.
7. Sulje huulet tiiviisti suukappaleen ympärille.
8. Hengitä suun kautta sisään hitaasti ja syvään.
9. Pidätä hengitystäsi 10 sekuntia.
10. Toista annostus noin minuutin päästä, jos lääkäri on määrännyt useamman annoksen.

Inhaloitavia nestemäisiä lääkeaineita voidaan antaa potilaalle **nebulisaattorilla** eli lääkesumuttimella, joka toimii paineilmalla tai hapella. Lääkesumutinta käytetään sairaalassa lähinnä potilailla, joilla on vaikea hengityksen vajaatoiminta tai vaikeita hengenahdistuskohtauksia. Lääkeainesumutin tulee huoltaa ja puhdistaa jokaisen käytön jälkeen. Hengitettäviä lääkkeitä voidaan antaa myös Spira-laitteella, joita on erimallisia. Spirassa on kompressori ja lääkesumutin, johon nestemäinen inhaloitava lääkeaine laitetaan. Lääkeaine muuttuu laitteessa ”höyryksi”, jota hengitetään keuhkoihin sisäänhengityksen aikana.

Kaksi nebulisaattorimallia. Lääkesumuttimeen eli nebulisaattoriin kuuluvat joko suuosa, haitariletku, lääkeannostelija ja happiletku tai happinaamari ja lääkeannostelija.

Lääke suoraan vatsalaukkuun

Joitakin lääkkeitä voidaan antaa nenä-mahaletkun tai maha-avanteen kautta. Kun lääke annetaan nenä-mahaletkun kautta, otetaan huomioon, millainen on letkun halkaisija, pitääkö lääkkeen mennä mahaan vai ohutsuoleen, mikä on lääkkeen vaikutuspaikka, millainen on ruoan vaikutus lääkkeen imeytymiseen ja saako lääkettä lisätä ravintovalmisteeseen. Potilaan lääkitys pitää tarkistaa säännöllisesti, ja lääkärin tulee lopettaa tarpeettomat lääkitykset. Lääkkeiden antaminen muuta annostusreittiä kuin nenä-mahaletkun kautta on parempi vaihtoehto.

Nenä-mahaletkun kautta voidaan antaa nestemäisiä lääkkeitä ja tavallisia puristettuja sokeri- tai kalvopäällysteisiä lääkkeitä, joita on mahdollista murskata tai liettää veteen. Lääkkeen antamisessa pyritään vähentämään antokertoja ja valitsemaan sellaisia lääkkeitä, joiden puoliintumisaika on pitkä. Depotvalmisteita ei ole mahdollista käyttää, koska niitä ei voi murskata eikä liettää veteen.

Annoksen tai antotiheyden muutos voi olla tarpeen tableteista nesteeseen vaihdettaessa. Jos lääke on otettava tyhjään mahaan, ruokinta keskeytetään 30 minuutiksi ennen lääkkeen annostelua ja sen jälkeen. Jos lääkkeen antaminen ei onnistu (tukos letkussa), letku pitää ensin aspiroida ruiskulla. Aspiroinnin jälkeen nenä-mahaletku huuhdellaan runsaalla lämpimällä vedellä.

Lääkkeiden antaminen nenä-mahaletkun kautta:

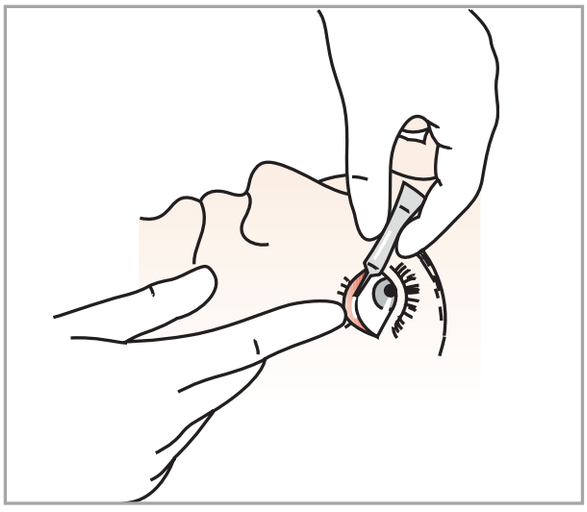
1. Kokoa tarvittavat välineet.
2. Valmistele lääkkeet valmiiksi liettämällä.
3. Huuhtele nenä-mahaletku noin 30 ml:lla vettä.
4. Anna yksi lääke kerralla.
5. Huuhtele annosten välillä.
6. Huuhtele nenä-mahaletku vielä lopuksi.

Tippojen antaminen

Lääkkeitä voidaan annostella tippoina, kuten suuhun, silmiin, korviin ja nenään annettavat tipat. Lääke voidaan antaa myös voiteena silmään, jolloin se laitetaan ohjeiden mukaan ja mahdollisimman aseptisesti.

Silmätippojen laittaminen potilaalle:

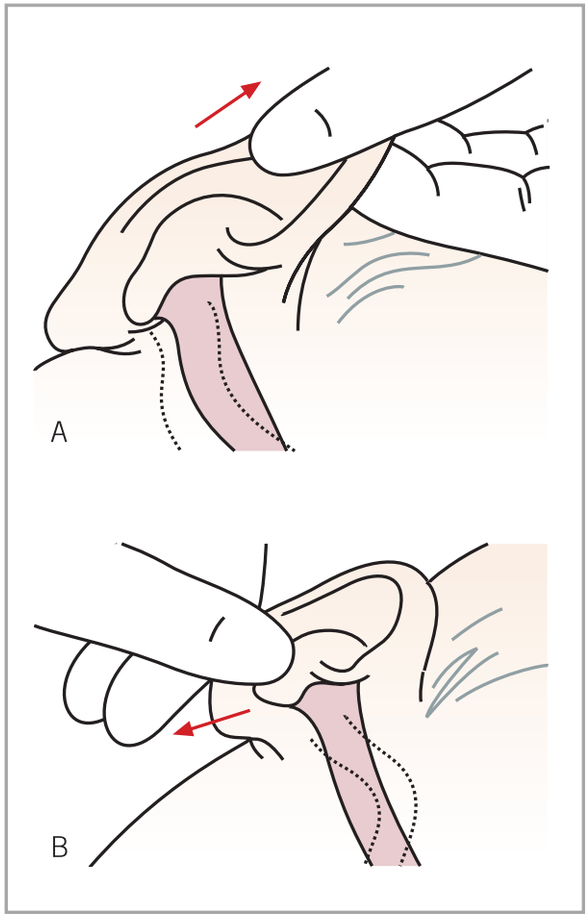
1. Desinfioi kätesi.
2. Varaa välineet, lääke ja kuivia taitoksia.
3. Pyydä potilasta asettumaan makuulle.
4. Pyydä potilasta katsomaan ylöspäin.
5. Raota potilaan alaluomea alaspäin.
6. Purista tippa luomirakoon niin, ettei silmätippaputken tai silmävoidetuubin pää osu silmään tai luomeen.
7. Pyydä potilasta pitämään silmänsä kiinni hetken aikaa.
8. Pyyhi ylimääräinen neste pois puhtaalla taitoksella.



Silmävoiteen tai tipan laittaminen

Korvatippojen laittaminen potilaalle:

1. Desinfioi kätesi.
2. Varaa välineet ja lääke.
3. Pyydä potilasta asettumaan kyljelleen.
4. Purista tippa korvakäytävään.
5. Pyydä potilasta olemaan hetken aikaa samalla kyljellä, jottei lääke valu pois korvasta.



Korvatippojen antaminen. Jos potilas on aikuinen, vedä korvalehteä ylös ja taaksepäin, jotta korvakäytävä suoristuu (A). Jos potilas on alle 3-vuotias lapsi, vedä korvalehteä alas ja taakse, jotta korvakäytävä suoristuu (B).

Lääkelaastarin laittaminen

Lääkelaastari on erityisen käyttökelpoinen pitkäaikaislääkinnässä, koska sen avulla lääkeainepitoisuus saadaan mahdollisimman tasaiseksi usean vuorokauden ajaksi. Lääkelaastareissa voi olla kipulääkkeitä, hormoneja, verenkiertoon vaikuttavia lääkkeitä, Alzheimerin tautiin vaikuttavia lääkkeitä, pahoinvointiin vaikuttavia lääkkeitä tai nikotiinia (tupakanpolton lopettamiseen tarkoitetuissa nikotiinilaastareissa). Lääkelaastarien kiinnittämisessä ja vaihtamisessa tulee noudattaa valmistajan ohjeita.

Lääkkeiden muut antotavat

Ulkoisesti käytettäviä lääkkeitä annetaan voiteena, geelinä, puuterina, linimenttinä ja sampoona. Lääkevoiteita laitetaan paljon iholle, joten on hyvä tietää, mitä voidetta voidaan laittaa millekin alueelle. Lääkkeitä annetaan myös emättimeen. Ikääntyneillä emättimen limakalvot usein ohentuvat, joka aiheuttaa kirvelyä ja arkuutta. Tällöin emättimeen voidaan annostella erilaisia lääkkeitä, kuten voiteita tai puikkoja, jotka kosteuttavat limakalvoja. Vaikeisiin ihon ja päänahan sairauksiin käytetään erilaisia linimenttejä, voiteita sekä sampoita. Päänahkaan tarkoitettuja linimenttejä tiputetaan vain hoidettavalle alueelle, jossa ihottumaa on näkyvissä. Lääkkeitä voidaan annostella myös epiduraalitilaan, mutta siihen tarvitaan erillinen lupa.

Annosjakelusta huolehtiminen

Sairaala-apteekissa lääkkeet voidaan jakaa koneellisesti annosjakeluna, jolloin farmaseutti käynnistää koneellisen jakelun ja kone jakaa lääkkeet annospusseihin. Farmaseutti tarkistaa muuttuneet ja uudet lääkitykset ja keskustelee tarvittaessa muutoksista lääkärin kanssa. Lopuksi annospussit tarkistetaan ja ne lajitellaan osastokohtaisesti sairaala-apteekissa, josta ne toimitetaan osastoille.

Annospusseihin kirjoitetaan potilaan nimi, sosiaaliturvatunnus, lääkevalmisteiden nimet ja ottoajat. Osastolla henkilökunta avaa ja tarkistaa potilaiden lääkkeet annospussista ja antaa sen jälkeen lääkkeet potilaalle. Tyhjiä annospusseja ei voi laittaa tavalliseen roskien sekaan, koska ne sisältävät potilaan henkilötietoja.

Lääkkeiden annosjakelua toteutetaan nykyisin myös apteekeissa, jolloin apteekki toimittaa asiakkaille kerta-annokksiin jaetut lääkkeet enintään kahden viikon erissä. Asiakkaalla on oikeus saada korvaus annosjakelusta tietyn edellytyksin. Katso www.kela.fi.

Lääkkeen antaminen tahdosta riippumatta

Potilaan itsemääräämisoikeutta voidaan joutua rajoittamaan, jos hänellä todetaan vakava mielenterveyden häiriö tai tarttuva sairaus. Mielenterveyslaki ja tartuntatautilaki mahdollistavat lääkkeiden antamisen potilaan tahdosta riippumatta. Lakien tarkoituksena on varmistaa, että potilas saa tarvitsemansa hoidon.

TIIVISTELMÄ

Lääkehoito perustuu potilaan, lääkärin ja lääkehoidon antajan yhteistyöhön. Tavoitteena on, että potilas saa oikeaa lääkettä ja että hän saa sen oikeaan aikaan, oikean suuruisena annoksena ja oikeassa muodossa. Lääkehoito on keskeinen lääketieteellinen hoitokeino ja oleellinen osa hoitotyötä. Lääkehoitoa valvotaan eri laeilla ja säädöksillä, joiden tarkoituksena on edistää potilasturvallisuutta määräämällä, että terveydenhuollon ammattihenkilöillä tulee olla ammattitoiminnan edellyttämä koulutus. Turvallinen lääkehoito edellyttää, että lääkehoidon antaja hallitsee laajasti lääkehoidon teknisen toteutuksen ja että hänellä on riittävät tiedot lääkehoidon juridiikkaan, farmakologiaan, fysiologiaan ja patofysiologiaan liittyvistä seikoista sekä lääkelaskennasta. Esimiehet ohjaavat ja valvovat lääkehoitoa, mutta jokainen lääkehoitoa antava kantaa vastuun omasta toiminnastaan.

OPPIMISTEHTÄVÄT

1. Raimo Raikas on sairastunut aikuistyypin diabetekseen, ja hänelle on aloitettu tablettihoidoksi Metformin® 500 mg 1 x 2. Etsi seuraavat tiedot käyttämällä Pharmaca Fennicaa (www.terveysportti.fi):

- Mitkä ovat lääkkeen vaikutukset ja haittavaikutukset?
- Onko lääkkeellä rinnakkaistuotetta?

2. Tämän tehtävän voi tehdä osittain työssäoppimisen aikana tai koulussa.

- Tarkastele valtakunnallista Turvallinen lääkehoito -opasta ja selvitä sen pohjalta, mitä turvallinen lääkehoito edellyttää. Miten eettisyys ilmenee hoitajan työssä lääkehoidon osalta?
- Käykää ensin ryhmissä läpi lääkehoitosuunnitelma. Selvittäkää sitten kukin oman työssäoppimispaikkanne lääkehoitosuunnitelman keskeinen sisältö.
- Selvitä, mitä erilaisia lääkemuotoja ja lääkkeenantotapoja terveyskeskuksen vuodeosastolla käytetään.

3. Jaa kahden potilaan lääkkeet tarjottimelle ja dosettiin (käytännön harjoitus).

MUISTIINPANOJA

14

PSYYKKINEN TASAPAINO

Psyykkisen tilan seuranta 288
Hoitosuhdetyöskentely 289
Eri hoito- ja terapiamuotojen käyttö 292
Eristäminen 295
Psyykkistä tasapainoa edistävä ohjaus 297

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa kerrotaan potilaan psyykkisen tilan ja mielialan seurannasta ja siihen liittyvästä hoitotyöstä, johon kuuluvat muun muassa hoitosuhteen luominen ja ylläpitäminen omahoitajakeskusteluiden sekä perhe ja ryhmäkeskusteluiden ja terapioiden avulla. Luvussa käsitellään myös hoitotyössä käytettäviä terapiamuotoja, psyykkisesti sairaan eristämistä ja psyykkisen tuen antamista.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas on ahdistunut omasta terveydentilastaan.
- Potilaalla on harhoja.
- Potilaalla mieliala on laskenut.
- Potilaan käyttäytyminen on muuttunut esimerkiksi muistisairauden takia.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioonottaminen	”edistää voimavaralähtöisesti, omaaloitteisesti ja monipuolisesti asiakkaan tai potilaan terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia”	• toimii omahoitajana potilaalle, jolla on puhe- ja ajatustoiminnassa häiriöitä
Ammattietiikka	”noudattaa muuttuvissa työtilanteissa sosiaali- ja terveysalan säädöksiä ja säännöksiä ja perustelee niillä toimintaansa”	• noudattaa sosiaali ja terveysalan säädöksiä, esimerkiksi eristettävän tai itsetuhoisen potilaan ja kohdalla toimii mielenterveyslain mukaan
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten asiakkaiden tai potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia, henkisiä ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti eri tiedonkeruumenetelmiä käyttämällä”.	• tunnistaa potilaan käytöksessä mahdollisen harhaisuuden ja osaa rauhoittaa potilasta.

KESKEISET KÄSITTEET

afasia	kielellinen häiriö, useimmiten aivoperäinen
Alzheimerin tauti	yleisin dementian laji
BDI (Beck Depression Inventory)	Beckin masennusasteikko (testi)
defusing	välittömästi järkyttävän tapahtuman jälkeen pidetty purkukokous
debriefing	ammattilaisen ohjaama poikkeuksellisen tapahtuman jälkipuinti
desorientaatio	ajan ja paikan tajun hämär tymä, tietämättömyys ajankohdasta ja paikasta sekä omasta suhteesta ympäristön ihmisiin
dysfasia	lapsella tai nuorella esiintyvä kielenkehityksen vaikeus
dyspraksia	aivoperäinen vaikeus suorittaa tahdonalaisia liikkeitä tai liikesarjoja
fototerapia	valoterapia
frontaalilohkodementia	otsalohkodementia, eräs dementian laji
GDS-15 (Geriatric Depression Scale)	myöhäisiän masennusseula
Lewyn kappale -tauti	eräs dementian laji
melatoniini	”pimeähormoni”, jota erittyy pimeässä
MMSE (Mini Mental State Examination)	kansainvälinen muistitesti
trauma	ruumiillinen tai henkinen vamma

Psyykkisen tilan seuranta

Potilaan psyykkistä tilaa ja toimintakykyä tulee seurata samalla tavalla kuin fyysistä ja sosiaalista toimintakykyä. Psyykkistä tilaa on usein vaikea erottaa muusta toimintakyvystä, koska siinä ilmenevät ongelmat tuovat monesti mukanaan myös fyysisiä ja sosiaalisia ongelmia.

Psyykkistä tilaa seurataan potilasta tarkkailemalla, havainnoimalla, kuuntelemalla ja keskustelemalla hänen kanssaan. Seurantaan voidaan käyttää myös erilaisia mittareita ja testejä. Käytetyimpiä ovat

- **MMSE** (Mini Mental State Examination) eli muistitesti
- **BDI** (Beck Depression Inventory) eli Beckin masennustesti
- **GDS-15** (Geriatric Depression Scale) eli myöhäisiän masennusseula.

MMSE:n avulla seulotaan muistihäiriöitä, joita esiintyy esimerkiksi dementiassa. BDI on kaikenikäisille tarkoitettu masennustesti. Siinä potilas vastaa 15 kysymykseen, esimerkiksi ”Minkälainen mielialasi on?”, ”Minkälaista nukkumisesi on?” ja ”Miten suhtaudut tulevaisuuteesi?” Kustakin kysymyksestä saa 1–3 pistettä. Potilas miettii kysymyksiin vastatessaan, onko niissä kysyttyä asiaa tapahtunut kahden viimeisen viikon aikana, ovatko kysytyt asiat vaikuttaneet hänen toimintaansa ja onko niissä tapahtunut merkittävää muutosta aiempiin tuntemuksiin nähden. GDS-15-testi on iäkkäille suunnattu masennustesti, jossa on 15 kysymystä.

Havaintokyvyn häiriöiden tunnistaminen

Havaintokyvyn häiriöt voivat ilmetä tunnistamisvaikeuksina oman kehon suhteen tai tuttujen paikkojen tai tuttujen asioiden tekemisen suhteen tai suoranaisina harhoina. Jos potilas elää osin mielikuvien ja harhojen maailmassa, harhojen aiheuttajat tulee selvittää.

Havaintokyvyn häiriöistä tulee tunnistaa seuraavat:
Oman kehon tunnistamiseen ja toimintaan liittyvät häiriöt, joissa potilas ei esimerkiksi tunnista omaa peilikuvaansa tai ei kykene menemään selinmakuulle, kun häntä kehotetaan tekemään niin
Tutuissa paikoissa toimimiseen liittyvät häiriöt, kuten ympäristöön desorientoituminen
Kykenemättömyys tunnistaa tuttuja ihmisiä
Kykenemättömyys tunnistaa tuttuja paikkoja
Harhat

Käyttäytymisen häiriöiden tunnistaminen

Poikkeava käyttäytyminen voi ilmetä keskittymiseen liittyvinä ongelmina ja maanisuutena, jolloin potilas on ylienerginen ja touhuaa monia asioita kerrallaan saamatta mitään niistä päätökseen. Toisaalta ongelmana voivat olla potilaan liiallinen passiivisuus, apaattisuus ja masentuneisuus, jolloin potilas ei koe tarvetta työn tai askareiden tekemiseen. Poikkeavaa käyttäytymistä ovat myös pakko-oireet, usein liiallinen siisteysintoilu, käsien tai jalkojen heiluttelu, kasvojen pakko-oireet tai kehon nytkähdykset. Käyttäytymisen häiriöihin voidaan lukea myös aiemmin aktiivisen potilaan haluttomuus osallistua keskusteluun. Jos potilaan käytös on kömpelöä, hänellä voi olla **dyspraksia** eli aivoperäinen vaikeus suorittaa tiettyjä liikkeitä tai liikesarjoja.

On kuitenkin muistettava, että jokaisella

potilaalla on huonoja ja hyviä päiviä. Potilasta täytyy ensin seurata riittävän pitkään ja tunnistaa persoonaan liittyvät tavat ja maneerit. Vasta sen jälkeen voidaan tunnistaa mahdolliset käytöshäiriöt. Potilaan sairaus tulee myös ottaa huomioon, kun epäillään käyttäytymishäiriötä. Esimerkiksi skitsofreniaan liittyy sairaudelle ominaisia käytöshäiriöitä.

Käytöshäiriöistä tulee tunnistaa seuraavat:
Maanisuus tai maaninen käytös
Passiivisuus tai yliaktiivisuus
Tiettyjen liikkeiden tai liikeratojen tekeminen
Vapina ja tutina, kehon ylimääräinen liikehdintä
Pakkoliikkeet

Mielialan seuranta

Potilaan mielialaa seurataan ja se kirjataan potilaspapereihin. Jokaisen päivän kohdalla on hyvä olla merkintä potilaan mielialasta eli siitä, oliko potilas esimerkiksi iloinen, nauravainen, surullinen, äreä, vihainen vai itkuinen. Mielialan muutokset kertovat hoitajalle paljon, sillä esimerkiksi kivun kokeminen voi näkyä potilaan mielialassa.

Mielialan seurannan yhteydessä arvioidaan lääkkeiden tarvetta. Jos potilas on pitkäaikaisesti ja ilman suurta syytä alakuloinen, asiasta kerrotaan hoitavalle lääkärille, joka voi määrätä mielialaa kohottavaa lääkettä. Sama pätee myös toisinpäin. Jos potilas on ylipirteä ja yliaktiivinen, lääkäri voi korjata hänen lääkitystään.

Potilaan persoona täytyy muistaa ottaa huomioon mielialan seurannassa. Jos potilas on hyvin ulospäin suuntautunut muttei aiheuta vilkkaudellaan itselleen tai muille ongelmia, häntä ei lääkitä. Masennusta sairastavan tai psykoosiin taipuvaisen potilaan lääkitys tulee sen sijaan pyrkiä aina saamaan kohdalleen. Jos potilaalla on mielialalääkitys, hänen mielialaansa täytyy seurata tarkemmin kuin ilman lääkitystä olevan potilaan ja hänen hoidossaan tulee olla varautunut konsultoimaan tarpeen mukaan nopeasti lääkäriä.

Hoitosuhdetyöskentely

Psyykkisesti oireilevan potilaan hoito perustuu hyvään ja toimivaan hoitosuhteeseen, jossa potilas ja hoitaja kohtaavat toisensa tasavertaisina. Hoitosuhde alkaa, kun potilas tulee hoitoon, ja se muodostuu vähitellen. Hoitajalla on sen luomisessa keskeinen rooli. Hänen tulee osata eläytyä jokaisen potilaan asemaan ja tilaan, jotta hän pystyy saavuttamaan potilaan luottamuksen. Ammattitaitoisen toiminnan ansiosta potilas kokee, että hänen mielipiteensä otetaan hoidossa huomioon.

Hoitopaikasta riippumatta Olipa hoitopaikka mikä tahansa, potilaan luottamuksen saavuttaminen ja hoitosuhteen avoimuus, yksilöllisyys, kokonaisvaltaisuus ja jatkuvuus ovat tärkeitä. Käytännössä hoitosuhde on kuitenkin hieman erilainen pitkäaikaisvuodeosastolla, akuuttipotilaiden vuodeosastolla ja psykiatrisessa hoidossa.

Pitkäaikaisvuodeosastolla hoitaja on lähempänä potilasta kuin akuuttipotilaiden vuodeosastolla. Hoitosuhde on usein pitkäaikainen ja muotoutuu vähitellen lämpimäksi välittämiseksi, mikä asettaa tiettyjä vaatimuksia hoitotyötä kohtaan. Hoitaja ei saa antaa välien muodostua liian läheisiksi, vaan hänen on pidettävä hoitosuhde ammatillisena.

Akuuttipotilaiden vuodeosastolla hoitosuhde on puolestaan usein lyhyt ja sen aikana hoidetaan vain esimerkiksi leikkausta edeltävät valmistelut, leikkaus ja leikkauksen jälkei-

nen tarkkailu. Tilanne vaatii tällöin, että hoitosuhde luodaan nopeassa tahdissa.

Psykiatrisessa hoidossa hoitosuhde on pitkälti ohjaava ja kuntouttava. Potilaan tilaa seurataan ja häntä ohjataan ja tuetaan erilaisten ratkaisujen ja valintojen tekemisessä enemmän kuin perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa.

Hoitosuhteen luomisessa tulee myös ottaa huomioon **potilaan reviiri** eli **potilaan henkilökohtainen tila**, joka voi olla sekä psyykkinen että fyysinen. Hoitajan tulee olla tietoinen distanssin (etäisyys) säätelystä, jottei aiheuta potilaalle ylimääräistä ahdistusta. Hoitosuhteen alussa hoitajan ei pidä koskettaa potilasta esimerkiksi päähän vaan ammatillisesti olkapäähän, kyynärpäähän tai käteen, koska potilas voi kokea päähän koskemisen alistavaksi. Vähitellen hoitosuhteen syventyessä potilasta voidaan koskettaa enemmän. Ensihoidossa tai akuutissa tilanteessa ei reviirejä voida miettiä vaan on toimittava nopeasti.

Hoitosuhdetta pidetään yllä keskustelemalla säännöllisesti potilaan kanssa hoitotoimenpiteiden lomassa. Myös omaisten ja läheisten kanssa tehtävä yhteistyö on tärkeää. Omaisten kysymyksille tai mielipiteille hoidosta tulee antaa aikaa, ja heidän kanssaan tulee keskustella heitä askarruttavista asioista. On tärkeää, että kaikki hoitosuhteen osapuolet tuntevat, että heitä kohdellaan kunnioittavasti.

Omahoitajakeskustelu

Yksilövastuisessa hoitotyössä jokaisella potilaalla on omahoitaja, joka vastaa hänen kanssaan hoidon suunnittelusta ja toteutuksesta työvuorojensa aikana. Ensimmäisessä omahoitajakeskustelussa selvitetään potilaan perustarpeet ja toiveet, esimerkiksi toiveet suihkupäivästä, jalkojen rasvaamisesta tai kampausten tekemisestä. Ensimmäisessä omahoitajakeskustelussa potilas ja hoitaja siis kuuntelevat ja tutustuvat toisiinsa. Sen jälkeen omahoitajakeskustelut voivat olla hoidon suunnitelman tarkistamista säännöllisin väliajoin, yleensä vähintään puolivuosittain. Jos potilaan tilassa tapahtuu hänen itsensä, hoitajan tai omaisten mielestä muutoksia, omahoitajakeskusteluita voidaan pitää useammin.

Omahoitajakeskustelussa voidaan käydä läpi seuraavia asioita:

- potilaan tuntemukset hoidon tarpeesta
- potilaan arvio saamastaan hoidosta
- potilaan toivomukset hoitoa kohtaan
- hoitajan kokemukset potilaan hoidon tarpeesta, annetusta hoidosta ja sen vaikuttavuudesta
- hoitajan arvio hoidosta (hoidon suunnitelman ja erilaisten testien pohjalta).

Omahoitajakeskustelu tulee järjestää rauhallisessa ympäristössä, jossa potilaan on helppo ilmaista itseään ja hoitajalla ja potilaalla on mahdollisuus katsekontaktiin. Hoitohuoneessa, jossa omahoitajakeskustelu käydään, ei tulisi olla muita hoitajia, potilaita tai heidän omaisiaan. Näin potilaalle taataan turvallinen ympäristö omien tunteiden ilmaisemiseen. Potilaan omaiset voidaan ottaa mukaan keskusteluun, jos potilas niin haluaa tai hänen tilansa on sellainen, ettei hän pysty ilmaisemaan itseään ja tarpeitaan selkeästi.

Itsetuhoisen käyttäytymisen estäminen

Psykiatrisilla potilailla, kriisin akuutissa vaiheessa olevilla potilailla ja juuri sairastuneilla ja vammautuneilla voi olla itsetuhoisen käyttäytymisen riski. Potilaan tarkoituksena saattaa olla vahingoittaa itseään tai tehdä itsemurha.

Mielenterveyslain mukaan psykiatrisessa hoidossa olevaa potilasta voi kieltää poistumasta sairaalan alueelta tai vuodeosaston tiloista, jos hänellä on todettu itsetuhoisia ajatuksia. Jos potilas ei vapaaehtoisesti noudata tätä lääkärin määräystä, hänen poistumisensa estämiseen tai siirtämiseen voidaan käyttää tarpeellisia rajoitteita tai pakkotoimia. Potilaan yhteydenpitoa vuodeosaston ja laitoksen ulkopuolelle voidaan myös rajoittaa, jos se lisää hänen itsetuhoisuuttaan ja jos sen nähdään olevan haitallista hoidon etenemiselle.

Itsetuhoista potilasta hoidettaessa tulee pitää huolta siitä, ettei hänen ulottuvillaan ole esimerkiksi teräaseita, saksia tai kirjeveitsiä. Myös lääkkeet, desinfiointiaineet ja muut pesuun tarkoitettavat aineet tulee pitää lukkojen takana, jottei potilas yritä vahingoittaa itseään niiden avulla. Itsetuhoisen potilaan vaatetus ja vuodevaatteet tarkastetaan. Vyöt ja kaikki vaatteet, joiden avulla potilas voisi vahingoittaa itseään (kengännauhat, takin hupun nauhat) poistetaan. Näiden takavarikoimiseen ja rajoittamispäätökseen tarvitaan laitoksen ylilääkärin lupa.

Itsetuhoista potilasta ei koskaan jätetä vartioimatta, vaan hänen omahoitajansa on aina näköyhteyden päässä potilaasta. Vaikka itsetuhoisen potilaan toimintaa joudutaan rajoittamaan, hänen kanssaan pyritään hyvään hoitosuhteeseen ja avoimeen vuorovaikutukseen. Muistamattomilla ikääntyneillä potilailla voi olla tiedostamattomia itsetuhoisia ajatuksia. Niiden estäminen edellä mainituin tavoin on ensisijaisen tärkeää.

Ymmärryksen ja tietoisuuden lisääminen

Potilaan ymmärrystä ja tietoisuutta ympäröivästä maailmasta voidaan lisätä keskustelemalla hänen kanssaan päivittäisten toimien aikana. Hänelle annetaan esimerkiksi sanomalehti luettavaksi tai hänelle luetaan siitä otsikoita ja juttuja. Myös radion kuunteleminen lisää potilaan tietoisuutta ympäröivästä maailmasta.

Potilaalle voidaan antaa tietoa hänen sairaudestaan esitteiden tai videoiden avulla. Potilaan sairauden luonne on tärkeää ottaa huomioon, sillä esimerkiksi psyykkisesti sairastuneen ja kirurgisen potilaan ymmärrystä lisätään aivan eri tavoin. Lisäksi on otettava huomioon, missä vaiheessa potilaan sairaus on. Salli Saaren (2000) mukaan sairauteen sopeutuminen on kriisi, joka sisältää seuraavat vaiheet:

Sokkivaiheessa potilaalla on korkeintaan viikon ajan voimakkaita fyysisiä ja psyykkisiä oireita. Potilas kieltää uuden asian: ”Tämä ei voi olla totta.” Potilaan käyttäytyminen voi olla kontrolloimatonta, koska hänen psyykensä puolustusjärjestelmät pettävät.

Reaktiovaiheessa potilas reagoi häntä kohdanneeseen vastoinkäymiseen. Vaihe kestää 1–6 viikkoa. Potilas voi masentua, tuntea toivon ja epätoivon tunteita vuoron perään tai reagoida fyysisillä oireilla, kuten selkä- ja mahakivuilla.

Työstämis- ja käsittelyvaiheessa kriisireaktio poistuu vähitellen. Vaihe voi kestää vuosia. Potilas hyväksyy tapahtuneen ja alkaa työstää tulevaisuuttaan.

Uudelleenasennoitumisvaiheessa potilas voi käydä läpi kriisiä ilman, että se aiheuttaa hänelle ahdistusta tai pelkoa. Tässä vaiheessa vastoinkäyminen ei ole potilaalla koko ajan mielessä. Hän on mukautunut täydellisesti muutokseen ja kykenee normaaliin elämään.

Todellisuudentajun vahvistaminen

Jos potilaan todellisuudentaju on puutteellinen, sen vahvistaminen on oleellinen osa paranemista. Todellisuudentajua tulee vahvistaa

heti, kun se on akuutin sokkivaiheen jälkeen mahdollista. Potilasta kannustetaan huolehtimaan päivittäisistä toimistaan mahdollisimman paljon itse, sillä konkreettisten asioiden (kuten peseytyminen) tekeminen tuo tyydytystä ja lisää otetta todellisuudesta. Pyrkimyksenä on, että potilas oppii itse erottamaan todellisuuden epätodellista tunteista ja sitoutuu omaan hoitoonsa. Todellisuudentajua voidaan vahvistaa myös kiinnittämällä huomiota niihin asioihin, jotka potilas itse kokee tärkeiksi oman elämänsä kannalta. Ikääntyneillä se voi tarkoittaa kotiutumiseen liittyviä asioita, kuten liikkumiskyvyn ylläpitoa. Hyvän liikkumiskyvyn ansiosta ikääntynyt voi kuntoutua kotiin eikä joudu toiseen laitokseen hoidettavaksi.

Hoitotyössä tulee pitää yllä potilaan realistista toivoa. On osattava erottaa positiivinen ja negatiivinen toivo. Positiivinen toivo on potilaan hoitoon ja tulevaisuuteen kohdistuvaa realistista toivoa, joka tukee potilaan todellisuudentajun vahvistumista. Negatiivisella toivolla taas tarkoitetaan epärealistista toivoa. Hoitajan ei pidä antaa potilaalle negatiivista toivoa eikä ruokkia potilaan epärealistisia käsityksiä parantumisestaan. Jos esimerkiksi syöpää sairastava potilas uskoo vastoin lääkärin ennustetta, että hänellä on vielä paljon elinaikaa, hoitajan ei tule keskustella asiasta hänen kanssaan, ainakaan niin, että potilaalle herää toivo paranemisesta. Jos potilas haluaa keskustella asiasta, hänen ajatuksiaan yritetään siirtää muualle tai tarvittaessa voidaan pyytää lääkäri tai psykologi paikalle puhumaan asiasta. Epärealistisen toivon antamisen sijaan tällaista syöpäpotilasta voidaan auttaa niin, että tuetaan hänen toivettaan kauniista loppuelämästä ja esimerkiksi kivuttomuudesta.

Toivon ylläpitoon ja todellisuudentajun vahvistamiseen liittyy usein eettisiä ristiriitatilanteita, joita hoitaja voi käydä läpi joko työryhmässä tai työnohjauksessa. Työyksikössä on yleensä tehty linjaus siitä, kuinka potilaita hoidetaan. Toivon ylläpitäminen sisältyy usein näihin ohjeisiin.

Potilaan todellisuuden kuunteleminen

Potilaan kriisivaiheen ymmärtäminen auttaa hoitajaa työskentelemään taitavasti niin, että potilas pystyy lopulta omaksumaan hänelle kerrotut asiat ja sitoutumaan hoitoonsa. Potilaalla voi olla harhoja ja kuvitelmia, joista hän haluaa kertoa hoitajalle. Potilaan tuntemuksia, ajatuksia ja kokemuksia kuunnellaan tiettyyn rajaan saakka, mutta häntä täytyy myös muistuttaa todellisuudesta. Hoitaja kuuntelee aktiivisena, tekee välillä tarkentavia vastakysymyksiä ja palauttaa potilaan asiaan, jotta löydetään tuntemusten perimmäinen syy. Jos potilaalla on esimerkiksi keskivaikea dementia, hoitaja voi tiettyyn rajaan saakka myötäillä potilaan tuntemuksia, jottei potilaalle tule ahdistunut olo. Jos taas potilas on psyykkisesti sairastunut, harhoja ei tule myötäillä vaan hoitajan on ensin kuunneltava potilasta ja sen jälkeen pyrittävä ohjaamaan tämän ajattelua harhojen sijasta todellisuuteen. Potilaan todellisuuden kuunteleminen auttaa hoitajaa ymmärtämään potilaan käytöstä ja helpottaa siten hoitosuhteen rakentamista ja potilaan kuntouttamista

Eri hoito- ja terapiamuotojen käyttö

Psyykkisesti sairaiden hoitoon käytetään erilaisia terapiamuotoja. Niiden tarkoituksena on auttaa potilasta vahvistamaan itsetuntemustaan ja itsetuntoaan ja korjata sairastumisen aiheuttamia psyykkisiä oireita. Terapiana voidaan terapian tarpeen aiheuttajan mukaan käyttää yksilö-, ryhmä- tai perheterapiaa. Te-

rapiaa antavat siihen koulutuksen saaneet terapeutit, jotka voivat vaihdella ja yhdistää eri terapioita hoidossa. Usein he ovat kuitenkin erikoistuneet tiettyyn terapialajiin.

Yksilöhoidot ja -terapiat

Yksilöterapia on nimensä mukaisesti ainoastaan yhdelle henkilölle kerrallaan tarjottavaa terapiaa. Siinä tarkastellaan potilaan persoonallisuutta, ympäristöä ja taustaa ja selvitellään niiden vaikutusta potilaan nykytilanteeseen. Potilaan kanssa on luotava hyvä vuorovaikutussuhde, koska terapiassa tarkastellaan nykyisten ongelmien lisäksi myös menneisyyden selvittämättömiä, osin tiedostamattomiakin ongelmia ja jännitteitä. Useimmiten yksilöterapiaan hakeutuvat masentuneet, jännitys- ja pelkotiloista, pakko-oireista ja neurooseista kärsivät potilaat. Yksilöterapiaa voi antaa psykiatrinen sairaanhoitaja, psykologi, lääkäri tai psykiatri.

Kognitiivinen psykoterapia on eräs yksilöterapian laji. Sen tavoitteena on, että potilas oppii pois varhain omaksumistaan tulkinta- ja toimintatavoista ja oppii niiden tilalle uusia hyviä toimintatapoja. Potilaan epämiellyttävät tunteet ja haitalliset toimintatavat korvautuvat uusilla tavoilla, jotka hän oppii älyllisellä tasolla. Kognitiivista terapiaa käytetään esimerkiksi paniikkikohtausten, turvattomuuden, ahdistuksen ja pakko-oireiden hoidossa. Kognitiivinen terapia voi olla lyhytkestoista tai jatkua muutaman vuoden.

Traumaterapiassa käsitellään sellaista henkistä tai ruumiillista **traumaa** (vammaa), joka aiheuttaa haittaavia reaktioita potilaan elämässä. Traumoja voivat aiheuttaa äkilliset, ennakoimattomat ja odottamattomat tapahtumat kuten sairastuminen, kuolema, rikoksen uhriksi tai näkijäksi joutuminen, onnettomuudet tai läheltä piti -tapaukset. Trauma haittaa potilaan normaalia arkea ja voi aiheuttaa muutoksia minäkuvassa, ihmissuhteissa tai niiden luomisessa, toimintakyvyssä tai terveydentilassa. Traumaterapiassa pyritään eri menetelmin palauttamaan potilaan elämänhallinta ja terveydentila.

Ryhmähoidot ja -terapiat

Ryhmähoidot ja terapiat ovat potilaan ja muiden samaa tautia sairastavien potilaiden välistä ohjattua keskustelua, jossa pyritään potilaiden kanssakäymisen ja vuorovaikutustaitojen parantamiseen. Ryhmässä toimiminen lisää potilaan itsetuntemusta, koska hän joutuu laittamaan itsensä esille ryhmässä. Ryhmäterapiaa voidaan käydä esimerkiksi sepelvaltimotautipotilaiden kuntoutusryhmässä tai psykiatrisella osastolla. Sen tulee olla aina ohjattua toimintaa, ja hoitajan tulee ottaa tarkoin huomioon, millaiset kyvyt potilailla on toimia ryhmässä ja ilmaista itseään. Hoitajan tulee osata ohjailla keskustelua hienovaraisesti niin, ettei ryhmän jäsenistä kukaan tunne ahdistusta tai alemmuudentunteita. Hänen tulee osata lopettaa terapia, kun kaikki ovat saaneet asiansa sanotuksi ja asiat on käsitelty. Jälkipohdiskelu voidaan hoitaa seuraavassa ryhmäkeskustelussa.

Luovat hoitomuodot ja -terapiat

Taideterapia

Taideterapiassa kuvallista ilmaisua käytetään potilaan henkilökohtaisen kasvun ja voimaantumisen edistämiseksi. Siinä käytetään erilaisia materiaaleja ja työskentelytapoja, esimerkiksi maalaamista tai vahan muovailemista. Taideterapiassa toimitaan mielikuvien parissa. Kun potilas maalaa kuvaa, hän ilmentää samalla omia mielikuviaan eri asioista. Esimerkiksi maalaaminen vesiväreillä tai saven

muotoilu antaa näkyvän muodon erilaisille tunteille. Tarkoituksena on, että potilas ilmaisee tuntemuksiaan ja mielikuviaan spontaanissa ja mahdollisimman itsekritiikittömässä tilassa.

Taideterapia voi olla joko yksilö- tai ryhmäterapiaa. Valinta riippuu potilaan sairaudesta ja siitä, pystyykö hän ilmaisemaan itseään ryhmässä vai tarvitseeko hän yksilöllisempää terapiaa. Terapia voi olla joko ohjattua tai vapaata. Vapaassa taideterapiassa potilas voi tehdä vapaasti haluamiaan kuvia, maalauksia, askartelutöitä tai veistoksia.

Ohjattu taideterapia etenee systemaattisesti ja suunnitelmallisesti. Ensin on valmistautumisvaihe, jolloin potilasta autetaan ajattelemaan jotain tapahtumaa, jota hän tulee käsittelemään piirtämisen tai maalaamisen kautta. Sen jälkeen seuraa hautomisvaihe, jolloin ideat liikkuvat, yhdistyvät ja törmäilevät potilaan mielessä. Hän hiljenee ja syventyy tuotoksensa tekemiseen. Hautomisvaiheen jälkeisessä oivallusvaiheessa taideteoksen irralliset ja toisiinsa liittymättömät palaset muodostavat yllättäen merkityksellisen kokonaisuuden.

Arviointivaiheessa näitä merkityksiä tutkitaan ja jäsennellään. Huomiota kiinnitetään potilaan taideteoksesta löytämiin henkilökohtaisiin merkityksiin, mikä kasvattaa hänen itsetuntemustaan ja helpottaa omien vahvuuksien (ja heikkouksien) tunnistamista. Taideterapiaprosessi vaatii myös lopetuksen, sillä siten muodostetaan yhteys aiemmin syntyneiden ja nykyisten taiteellisten tuotosten välille. Taidetuotoksista voidaan koota laajempia sarjoja, joista näkyy selvemmin potilaan hoitopolkuun liittämät kokemukset ja merkitykset. Taideterapian harjoittamiseen vaaditaan koulutus. Taideterapiaa voidaan käyttää pitkäaikaishoidon laitoksissa, palvelutaloissa ja dementiayksiköissä.

Musiikkiterapia

Musiikkiterapiassa musiikin terapeuttisia eli parantavia elementtejä käytetään osana potilaan hoitoa. Musiikki tuo usein mieleen elämän varrelta erilaisia tapahtumia, joista on hyvä puhua.

Musiikkiterapia jaotellaan tavanmukaiseen ja toiminnalliseen musiikkiterapiaan. Tavanmukaisen musiikkiterapian menetelmiä ovat musiikin kuuntelu eri tavoin, laulaminen ja laulujen tekeminen. Toiminnalliseen musiikkiterapiaan taas kuuluvat improvisointi eri soittimilla ja liikkuminen musiikin tahdissa. Musiikkiterapiaa voidaan antaa sekä yksilö- että ryhmäterapiana.

Musiikki tuo potilaalle nautintoa, joten pitkäaikaishoidossa olevilta potilaita kysytään, haluavatko he osallistua musiikkituokioihin tai -esityksiin. Lisäksi heille tarjotaan mahdollisuus kuunnella musiikkia radiosta tai cd-levyiltä päiväaikaan. Musiikkiterapiatuokion voi järjestää esimerkiksi pitämällä lounaan jälkeen levyraadin vuodeosaston halukkaille potilaille. Musiikkiterapia auttaa kehitysvammaisia ilmaisemaan omia tunteitaan. Musiikkiterapiatuokioon voidaan ottaa mukaan erilaisia soittimia, joita osallistujat voivat halutessaan kokeilla. Heidän kanssaan voidaan myös perustaa pienimuotoisia yhtyeitä, jotka esiintyvät. Psyykkisesti sairaiden potilaiden hoidossa musiikkiterapia auttaa potilaita rentoutumaan. Musiikkiterapiaan voidaan liittää myös taideterapia, jolloin potilas kuuntelee musiikkia maalatessaan tai muotoillessaan ja antaa ajatuksen lentää.

Valoterapia

Valoterapiassa eli **f**ototerapiassa potilas altistetaan voimakkaalle keinovalolle, jotta hänen melatoniinitasonsa laskee. Melatoniini on niin sanottu pimeähormoni, joka lisääntyy pime-

ässä ja vähenee valossa. Melatoniini vaikuttaa vireystilaan ja mielialaan. Talvella, kun melatoniinia erittyy enemmän, potilas vaipuu helpommin masennukseen kuin kesällä valoisaan aikaan. Valoterapiaa voidaan käyttää kaamosmasennuksen hoitoon ja ennaltaehkäisyyn.

Valoterapiassa käytetään loistevalopaneelia tai auringonnoususimulaattoria. Näistä loistevalopaneeli (kirkasvalolamppu) on yleisempi. Sen lampussa on oltava ultraviolettivalon aallonpituuksien suodatin, koska muuten se voi altistaa potilaan melanoomalle.

Auringonnoususimulaattori on laite, joka lisää huoneen valaistusta vähitellen eli herättää potilaan kuten kesäaamun auringonnousu. Laitteen käytössä tulee noudattaa ohjeissa ilmoitettua käyttöetäisyyttä ja pitää huolta siitä, että potilaan asento paneeliin tai simulaattoriin on sopiva.

Valoterapiaan reagoidaan yleensä 2–4 päivän kuluessa, ja sen vaikutus tehostuu kahden viikon käytön jälkeen. Valoterapiaa voi ottaa aamulla, aamupäivällä, iltapäivällä tai alkuillalla. Valolampun käyttäminen illalla voi aiheuttaa unettomuutta.

Eristäminen

Eristäminen on viimeinen hoitokeino potilaan rauhoittamiseksi. Ensisijaisia rauhattoman potilaan rauhoittamiskeinoja ovat läsnäolo, sylissäpito ja rauhoittaminen (ks. s. 51).

Vuorovaikutus ja mielialan seuranta eristämisen aikana

Mielenterveyslain (1116/1990) mukaan **psykiatrinen potilas** voidaan vastoin tahtoaan eristää muista potilaista, jos

- hän käyttäytymisensä tai uhkauksensa perusteella todennäköisesti vahingoittaisi itseään tai muita
- hän käyttäytymisellään vakavasti vaikeuttaa muiden potilaiden hoitoa tai vakavasti vaarantaa omaa turvallisuuttaan tai todennäköisesti vahingoittaa omaisuutta merkittävästi
- potilaan eristäminen on välttämätöntä muusta erittäin painavasta hoidollisesta syystä
- hänestä on tehty hoitoonmääräämispäätös (M1-päätös).

Jos potilas joudutaan eristämään muista, täytyy pitää huolta siitä, ettei hän vahingoita itseään eli hänet laitetaan huone-eristykseen. **Eristyshuoneessa** on siten ainoastaan patja lattialla, vuodevaatteet ja potilaalla sairaalan pyjama. Vuodevaatteet on ommeltu siten, ettei niitä voi repiä. Potilaalle annetaan eristyshuoneeseen lääkkeet ja ruoka, mutta hän voi valvottuna peseytyä ja käydä wc:ssä eristyshuoneen ulkopuolella olevassa tilassa. Eristyshuoneessa potilas on lukittujen ovien takana ja häntä seurataan kameran avulla. Potilaan tilasta tehdään 15 minuutin välein seurantamerkintä erilliselle eristysseurantalomakkeelle.

Eristämiseen vaaditaan aina lääkärin määräys. Lääkäri myös purkaa eristämispäätöksen. Eristäminen voi kestää potilaan tilan mukaan muutamista tunneista päiviin. Tarvetta eristämisen jatkamiseen arvioidaan lääkärin suorittaman haastattelun pohjalta jokaisessa työvuorossa eli käytännössä kaksi kertaa päivässä. Potilaalle määrätään myös omahoitaja, joka huolehtii siitä, että potilaan perustarpeet tulevat täytetyiksi eristyksen aikana. Alaikäistä potilasta hoidettaessa hoitohenkilökunnan tulee olla koko ajan näkö- ja kuuloyhteydessä potilaaseen.

Jos potilaan tai hoitohenkilökunnan turvallisuutta ei voida taata huone-eristyksessä, **psykiatrinen potilas voidaan lääkärin määräyksestä sitoa leposidesänkyyn**, jolla rajoitetaan raajojen liikkuvuutta. Potilaan kädet ja

jalat sidotaan potilasvuoteen laitoihin. Jos potilas ei vöistä huolimatta ole rauhallinen, hänelle voidaan laittaa myös rintaremmi, joka tukee rintakehän liikkumattomuutta. Hoitajan läsnäolo 24 tuntia vuorokaudessa on leposide-eristyksessä välttämätön ja lakisääteinen asia. Hoitaja tekee potilaasta eristysseurantalomakkeelle merkintöjä 15 minuutin välein. Koska potilaalla on leposide-eristyksessä laskimotukosvaara, hänelle pistetään ihon alle veren hyytymiseen vaikuttavaa lääkeainetta, ellei hänen kuntonsa salli ajoittaista liikkumista ilman lepositeitä.

Mielenterveyslain mukaan lääninhallitukselle on kahden viikon välein annettava ilmoitus potilaiden eristämisistä ja sitomisista. Ilmoituksessa tulee olla potilaan tunnistetiedot ja tiedot toimenpiteestä ja sen syistä ja eristyksen tai sitomisen määränneen lääkärin tiedot. Ilmoitukset säilytetään aluehallintoviraston arkistossa kaksi vuotta.

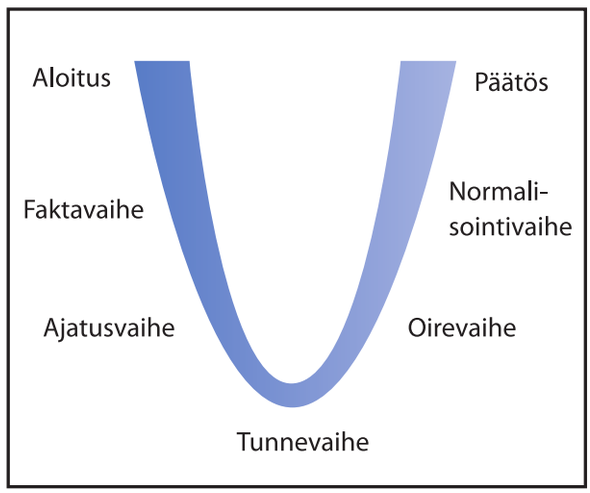
Psykologinen purku eristämisen jälkeen

Jokainen psykiatrisen potilaan eristystilanne tulee käydä läpi, sillä se saattaa jättää mieleen pitkäaikaisen jäljen, jos sitä ei käsitellä. Eristämistoimia ei voida tehdä Mielenterveyslain mukaan ilman psyykkistä sairautta. Potilaan kanssa on hyvä puhua pieniltäkin tuntuvista muista järkytyksistä, sillä käsittelemättöminä niistä voi ajan myötä kehittyä isompia kriisejä (ns. lumipalloefekti). Jos potilaalla on psyykkisiä sairauksia taustalla, asioiden käsittely on entistä tärkeämpää.

Äkillisen järkyttävä tapahtuma, esimerkiksi sairastuminen, aiheuttaa kriisin, joka ilmenee eri vaiheissa. Kriisin vaiheiden ymmärtäminen auttaa hoitajaa tilanteen läpikäymisessä.

Eristystilanteen jälkeen voidaan järjestää niin sanottu defusingkeskustelu, jossa tilanne käydään välittömästi keskustellen läpi. Defusing on ryhmäprosessi, jossa osallistujat itse purkavat kokemuksiaan psyykkisesti kuormittavasta tilanteesta. Ulkopuolisia asiantuntijoita ei tarvita. Jokainen osallistuja kertoo, miten hän kokee tapahtuneen, ja ryhmä sopii, miten asiassa edetään tulevaisuudessa.

Debriefingkokous on 1–3 päivän traumaattisen tapahtuman tai eristyksen jälkeen pidettävä ammattilaisen vetämä tilaisuus. Siinä voi olla läsnä potilaita, omaisia ja ammattilaisia. Kokouksen tarkoituksena on surutyön tai kriisin käynnistäminen ja siinä tukeminen. Kokous etenee vaiheittain. Aloitusvaiheessa kerrotaan kokouksen tarkoitus, kulku ja yhteiset säännöt. Faktavaiheessa jokainen osallistuja kertoo omasta roolistaan tilanteessa. Näin pyritään saavuttamaan yhteinen käsitys tapahtuneesta. Ajatusvaiheessa jokainen osallistuja kertoo ajatuksistaan tapahtuneesta ja tunnevaiheessa kerrotaan tapahtuman herättämistä tunteista. Oirevaiheessa taas käydään läpi, mitä mahdollisia oireita tapahtuma on aiheuttanut. Sen jälkeen normalisointivaiheessa ohjaaja auttaa osallistujia kokoamaan asiat yhteen ja vahvistaa selviytymiskeinoja ja päätösvaiheessa varmistetaan tuleva selviytyminen ja tarvittaessa ohjataan jatkohoitoon.



Debriefingkokouksen vaiheet

Psyykkistä tasapainoa edistävä ohjaus

Omahoitaja tukee yhdessä hoitoyksikön ja potilaan omaisten kanssa potilaan psyykkistä tasapainoa. Potilaalla tulee kuitenkin olla tahtoa ja motivaatiota kuntoutumiseen, jotta ohjaamisella on positiivinen vaikutus hänen psyykkiseen tasapainoonsa.

Vasta kun potilas on todettu riittävän tasapainoiseksi, ohjaaminen voidaan aloittaa. Ensin tuetaan potilasta voimavaralähtöisesti ja ohjataan häntä tiedostamaan elämänsä hyvät asiat. Kun ne on selvitetty, siirrytään psyykkistä epätasapainoa aiheuttaviin tekijöihin. Ohjaamisessa kiinnitetään huomiota potilaan päivittäisiin toimiin, kuten henkilökohtaisen hygienian hoitamiseen, riittävän ruoan ja levon saantiin sekä sosiaalisiin tarpeisiin. Potilasta ohjataan osallistumaan kykyjensä ja tarpeidensa mukaan sosiaaliseen toimintaan. Tavoitteena on, että hän huomaa, miten kanssakäyminen muiden ihmisten kanssa lisää hänen motivaatiotaan kuntoutumiseen.

Psyykkistä tasapainoa edistävää ohjausta on esimerkiksi ryhmäkuntoutus, jossa potilas saa harjoitella elämänhallintaa suorittamalla normaaliin elämiseen liittyviä tehtäviä. Niitä voivat olla esimerkiksi ruoanlaitto ryhmässä, pöydän kattamisessa avustaminen ja pienien kodinhoidollisten toimien tekeminen, kuten pölyjen pyyhkiminen ja potilashuoneen yleisestä siisteydestä huolehtiminen. Sosiaalisissa tilanteissa toimimista potilas voi harjoitella osallistumalla lautapelien pelaamiseen tai erilaisiin hoitajan ohjaamiin keskusteluryhmiin.

TIIVISTELMÄ

Potilaan psyykkisestä tasapainosta huolehtiminen on erittäin tärkeää kokonaishoidon kannalta, sillä psyykkinen vointi vaikuttaa myös fyysiseen ja sosiaaliseen toimintakykyyn. Psyykkisen toimintakyvyn häiriöistä yleisimpiä ovat havaintokykyyn, ajatteluun, puheeseen ja käyttäytymiseen liittyvät häiriöt. Potilasta autetaan esimerkiksi keskustelujen ja erilaisten terapeuttisten menetelmien avulla.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Olet töissä terveyskeskuksen vuodeosastolla, dementiayksikössä, jossa on kuusi asukasta. Potilaana sinulla on dementiaa sairastava 89-vuotias entinen kauppa-apulainen ja hänen maanviljelijämiehensä. Rouvalla esiintyy dementiaan liittyvä sundowning-ilmiö, eli hänen oireensa pahenevat iltaa kohden. Illan pimetessä potilas alkaa etsiä lapsiaan ja on ahdistunut, koska hän pelkää, että hänen lapsensa jäävät pimeään. Mies hermostuu tästä helposti ja saattaa olla aggressiivinenkin.

- Kuinka voit auttaa potilasta ja hänen miestään?
- Miten hoidat tilanteen rouvan kanssa?
- Mistä huomaat miehen rauhattoman käytöksen ja kuinka voit rauhoitella häntä?

Oppimistehtävä voidaan esittää **kahtena draamana.** Yksi opiskelija on rouvan, toinen aviomiehen ja kolmas hoitajan roolissa. Ensimmäisessä näytelmässä esitetään, miten dementiaa sairastavia ei pitäisi hoitaa. Toisessa näytelmässä dementiaa sairastavaa pariskuntaa taas hoidetaan erinomaisen hyvin ja potilaslähtöisesti.

MUISTIINPANOJA

15

SELVIYTYMINEN

Potilaan selviytymiskyvyn arviointi 302
Potilaan selviytymisen tukeminen 303
Perhehoitotyön menetelmien toteuttaminen 304
Selviytymiseen liittyvä ohjaus 306
Henkinen tuki 306
Kommunikaatioon liittyvä tukeminen ja ohjaus 307
Sosiaalisen kanssakäymisen tukeminen 309

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa kerrotaan, miten potilaan selviytymistä tuetaan, kun hänen elämän ja terveydentilassaan tapahtuu muutoksia. Sairastuminen on aina kriisi, joka koskettaa potilaan lisäksi myös hänen perhettään. Luvussa kerrotaan, miten potilaan perheen selviytymiskykyä arvioidaan ja miten sitä tuetaan. Lisäksi käsitellään potilaan sosiaalista kanssakäymistä tukevaa hoitotyötä ja sitä, miten puhetta tukevat ja korvaavat kommunikaatiointikeinot tukevat potilaan ja hoitajan välistä kommunikointia.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilaalla on niin paha lukihäiriö, että hän eristäytyy sosiaalisista kontakteista.
- Potilaalla on parantumaton sairaus.
- Perheen selviytymiskyky on heikentynyt perheenjäsenen kuoleman takia.
- Potilaalla todetaan Alzheimerin tauti.
- Potilas ei pysty kommunikoimaan normaalisti tai ei pysty tuottamaan puhetta.
- Potilas ei ymmärrä toisen ihmisen puhetta.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti eri tiedonkeruumenetelmiä käyttämällä”	• laatii Alzheimer-potilaalle hoidon suunnitelman, jossa arvioidaan tämän selviytyminen päivittäisistä toiminnoista • hyödyntää läheisiä tiedon keruussa
Suunnitelmallinen työskentely	” toimii joustavasti suunnitelman mukaisesti yhteistyössä potilaan ja tämän verkoston kanssa” ”arvioi realistisesti omaa toimintaansa ja suunnitelman toteutumista” ”perustelee toimintaansa”	• keskustelee potilaan ja tämän omaisten kanssa yhteisistä tavoitteista, esimerkiksi siitä, kuinka usein omainen käy katsomassa Alzheimer-potilasta • arvioi yhteistyössä potilaan ja tämän omaisten kanssa, miten toiminta on onnistunut
Suunnitelmallinen työskentely	”tukee ja auttaa voimavaralähtöisesti potilaita selviytymään päivittäisistä toiminnoista”	• tilaa potilaalle kotiin ateriapalvelun, jotta tämä voi vielä asua kotona

Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	”ohjaa ja kannustaa luovasti ja toiminnallisin menetelmin asiakkaita tai potilaita virikkeellisyyteen ja monipuoliseen sosiaaliseen osallistumiseen, mikä turvaa heidän verkostojensa säilymistä ja muodostumista”	• ohjaa virikkeellisiä tuokioita, esim. laulu-, askartelu- ja jumppahetken ikääntyneille • pyytää potilaan läheisiä mukaan yhteisiin tilaisuuksiin
Terveyden, turvallisuuden ja toimintakyvyn huomioon ottaminen	”tunnistaa asiakkaan tai potilaan sosiaalisia ongelmia ja ottaa ne työryhmän ohjeiden mukaan huomioon hoito- ja huolenpitoyössä” ”keskustelee asiakkaan tai potilaan kanssa hänen tilanteestaan ja ohjaa häntä hakemaan apua”	• ohjaa syrjäytyneet ja eristäytyneet potilaat yhteisiin tilaisuuksiin • luo verkokostoja, jotka tukevat potilaan sosiaalisuutta • ohjaa yksinäisen potilaan askartelukerhoon
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”käyttää läsnäoloa työmenetelmänä myös potilaan vaativissa elämäntilanteissa”	• järjestää tilaa ja aikaa keskustella rauhassa potilaan kanssa
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”kohtaa asiakkaan tai potilaan ammatillisesti ja edistää tämän hyvinvointia oma-aloitteisesti ja yksilöllisesti vuorovaikutuksellisin keinoin	• keskustelee potilaan kanssa • käyttää eri kommunikointikeinoja vuorovaikutuksessa
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”hyödyntää monipuolisesti ja luovasti teknisiä mahdollisuuksia hoito- ja huolenpitotyössä.”	• tietää eri kommunikaatioon liittyviä menetelmiä, joita voidaan käyttää potilaan kanssa.

KESKEISET KÄSITTEET

kognitiivinen häiriö	oppimiseen, tiedon hankintaan tai käyttöön liittyvä häiriö
kommunikaattori	apuväline erityisesti henkilöille, jotka eivät jostain syystä voi tai halu käyttää kuulokojetta. Kommunikaattori soveltuu tilapäiseen kuunteluun.

elekieli	kehonkieli, joka tulee esille ilmeillä ja eleillä
selkokieli	viestintäkeino henkilöille, jolla on vaikeuksia ymmärtää kielellistä viestintää. Selkokieli on rakenteeltaan ja sisällöltään yksinkertaista kieltä.

Hoitotyön arvot

Hoitotyössä työskennellään ihmisen lähellä, minkä vuoksi on tärkeää, että hoitaja on sisäistänyt hoitotyön arvot ja periaatteet. Hoitotyössä tarvitaan vahvaa ammatti-identiteettiä, oman persoonan käyttämistä sekä eettistä harkintaa ja päätöksentekoa. Kaikki tämä vaikuttaa hoidettavan ihmisen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin. Hoitajan tekemät päätökset voivat olla pieniä, mutta niiden merkitys toisen elämässä voi olla suuri.

Hyvä hoito on inhimillistä toimintaa, jonka perustana ovat hoitamiseen liittyvät arvot ja periaatteet. Hoitotyön keskeisiä arvoja ovat ihmisarvon kunnioittaminen ja ihmistä arvostava kohtaaminen, itsemääräämisoikeus, tasa-arvoisuus, vastuullisuus ja koskemattomuus.

Ammattietiikan taustalla on ihmiskäsitys, joka korostaa ihmisen ainutlaatuisuutta ja tasavertaisuutta. Ainutkertaisuus näkyy siinä, että potilaan yksilölliset toivomukset otetaan huomioon, kun suunnitellaan hoitoa. Kysymällä saadaan tietoa siitä, mitkä asiat ovat merkityksellisiä potilaalle. Tasavertaisuus ilmenee siinä, että näin toimitaan tasavertaisesti jokaisen potilaan kanssa.

Lähihoitajan eettiset ohjeet

Eettisessä pohdinnassa ovat apuna Lähihoitajan eettiset ohjeet. Niihin voi tutustua Suomen lähi- ja perushoitajaliiton internetsivuilla (www.superliitto.fi).

Lähihoitajan eettiset ohjeet:

- ihmisarvon kunnioittaminen
- itsemääräämisoikeus
- oikeudenmukaisuus
- tasa-arvo
- vastuullisuus
- yhteisöllisyys

Potilaan selviytymiskyvyn arviointi

Jokainen ihminen kohtaa erilaisia kriisejä elämänsä varrella. Kriiseille ovat ominaisia ennalta arvaamattomuus ja äkillisyys, jolloin tavalliset selviytymiskeinot eivät yleensä riitä.

Kriisit voidaan jakaa **kehityskriiseihin, elämänkriiseihin** ja **traumaattisiin kriiseihin**. Esimerkiksi lapsen syntymä, läheisen kuolema, avioero ja eläkkeelle siirtyminen ovat monille vaikeita asioita, jota voidaan pitää kehitys- ja elämänkriiseinä. Traumaattisella kriisillä tarkoitetaan äkillistä tapahtumaa, joka järkyttää ihmisen perusturvaa. Sairastuminen on monesti traumaattinen kriisi. Kriisin vaiheita ovat sokkivaihe, reaktiovaihe, korjautumisvaihe ja uudelleensuuntautumisvaihe.

Jotta voidaan tukea kriisistä selviytymistä, täytyy ottaa selvää

- yksilön voimavaroista
- yksilön selviytymiskeinoista
- kriisin voimakkuudesta ja laajuudesta
- yksilön perheestä ja sosiaalisesta verkostosta.

Heikentynyt selviytymiskyky voi tulla esiin

- oppimisvaikeutena
- keskittymiskyvyn muutoksena
- päätöksentekokyvyn heikkenemisenä
- aloitekyvyttömyytenä
- sopeutumiskyvyn muutoksena
- muistihäiriönä.

Lapsen ja nuoren kehitystä arvioidaan ikäkausittain, sillä eri ikäkausiin liittyvät kehityshaasteet ovat hyvin erilaisia. Säännöllisen seurannan avulla pyritään ehkäisemään vakavien ongelmien syntyä. Arviointeja tehdään neuvolassa, kouluterveydenhuollossa,

terveyskeskuksessa, perheneuvolassa ja erikoissairaanhoidon poliklinikoissa. Arviointiin osallistuvat eri alojen asiantuntijat, jotka arvioivat lapsen tai nuoren selviytymistä niillä osa-alueilla, joilla on puutteita. Yhteistyö perheen kanssa korostuu, koska perheeltä saadut tiedot ovat olennaisia hoidon onnistumiselle.

Lapsen ja nuoren selviytymistä heikentävät

- oppimiseen liittyvät erityistarpeet, esimerkiksi lukihäiriö
- pieni sosiaalinen verkosto
- perheongelmat
- kielteinen käsitys itsestä
- sairaus
- vanhempien päihteiden käyttö.

Poikkeavan kehityksen tunnistaminen mahdollisimman varhain on tärkeää, jottei tilanne kehity liian vaikeaksi. Poikkeavaa kehitystä voi olla esimerkiksi puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeus. Tämän vuoksi on tärkeää tietää myös, millainen on lapsen ja nuoren normaali kasvu ja kehitys.

Selviytymiskyvyn arviointiin voidaan käyttää erilaisia mittareita, joita on kehitetty eri sairauksiin ja eri-ikäisille. Jos työikäinen saa esimerkiksi aivoinfarktin, hänen työkykyään selvitetään erilaisilla testeillä.

Muistioireista kärsivän kognitiivista suorituskykyä arvioidaan esimerkiksi Mini-Mental State Examination -testillä (MMSE), jolla saadaan tietoa potilaan orientaatiosta, muistista, keskittymisestä, arvosteluja päättelykyvystä sekä puheen ymmärtämisestä ja tuottamisesta. Omatoimisuutta taas voidaan arvioida ADCSADL-mittarilla, joka kuvaa potilaan selviytymistä päivittäisistä toiminnoista. Mittari on Käypä hoito -suosituksessa Alzheimerin tauti (www. kaypahoito.fi). Muistisairaan potilaan selviytymisen kartoittamiseksi voidaan myös tehdä Cerad- tai RAI-testit.

Potilaan selviytymisen tukeminen

Hoitajan kuuluu osata kohdata potilas, joka tarvitsee tukea kriisin eri vaiheissa. Kriisin vaiheita ovat sokkivaihe, reaktiovaihe, korjaantumisvaihe ja uudelleen suuntautumisvaihe.

Potilaslähtöinen työskentely

Potilaslähtöinen työskentely, jossa keskitytään potilaan yksilöllisiin tarpeisiin, tukee hänen selviytymistään kriisistä. Potilaan taustatekijät, aikaisemmat kokemukset ja kyky omaksua tietoa selvitetään haastattelun yhteydessä. Sen jälkeen hoitaja pyrkii löytämään keinoja, jotka edesauttavat potilaan selviytymistä.

Yhteistyö potilaan kanssa tukee selviytymistä. Yhteistyön tulee perustua luottamukseen ja toisen kunnioittamiseen. Potilas on aktiivinen osallistuja yhteisissä päätöksissä ja alusta lähtien mukana hoidon suunnittelussa. On tärkeää, että potilaalle välittyy tunne siitä, että hänestä ja hänen asioistaan ollaan kiinnostuneita.

Potilaslähtöisessä hoitotyössä korostetaan, että potilas on oman itsensä asiantuntija. Potilaalla on oikeus ja vastuu päättää omasta elämästään, mitä tulee kunnioittaa hoitotyössä. Potilaalla on myös oikeus saada tietoa itseensä liittyvistä asioista. Riittävä tieto omasta hoidosta tukee potilaan selviytymistä.

Omaisten ja läheisten osallistuminen potilaan hoitoon on tärkeää, koska he tukevat potilaan selviytymistä. Omaisille tulee tarjota apua, jotta he jaksavat tukea potilasta. Potilaan selviytymistä tukevat läheisten lisäksi erilaiset tukiverkostot ja vertaistukiryhmät.

Kun suunnitellaan hoitoa, täytyy muistaa, että ihmiset ymmärtävät yksityisyyden eri tavoin. Joillekuille yksityisyys merkitsee mahdollisuutta olla täysin rauhassa vierailijoilta. Toisille taas yksityisyys tarkoittaa mahdollisuutta tavata läheisiä.

Hoitotyön tehtävänä on luoda yksityisyyttä tukevia keinoja.

Yksityisyyttä tukevia keinoja
Pyritään järjestämään oma huone (potilaan toivomus).
Mahdollistetaan omien vaatteiden käyttäminen (sairaalassa).
Sallitaan oman puhelimen käyttö.
Suojataan potilaat sermillä tai verhoilla toisistaan.
Huolehditaan yksityisyydestä hoitojen aikana.
Pidetään huoli tietosuojaan liittyvistä asioista (esim. varmistetaan potilaalta, kenelle voidaan antaa häntä koskevia tietoja).
Keskustellaan potilaan kanssa kahden (niin, etteivät ulkopuoliset kuule).

Uusien selviytymiskeinojen etsiminen

Uusien selviytymiskeinojen etsiminen lähtee siitä, että selvitetään ne yksilölliset tarpeet, joihin potilas tai asiakas tarvitsee tukea. Esimerkiksi nuori voi tarvita tukea itsenäistymiseen tai aikuinen uuden työn löytämiseen. Selviytymiskeinoja voivat olla opiskelu, työ, harrastukset, perheen perustaminen tai uuden kodin laittaminen. Opiskelu voi olla tärkeä muutos, joka mahdollistaa työpaikan. Myös työ koetaan voimavaraksi, joka auttaa ihmisiä selviytymään. Työn kautta syntyy yleensä sosiaalisia verkostoja, jotka antavat tukea. Sosiaalisista verkostoista tärkeimpiä ovat ihmiset, joiden kanssa voi jakaa yhteisiä asioita. Harrastukset taas antavat sisältöä elämään ja voivat tuoda uusia ihmissuhteita. Selviytymistä voi tukea myös perheen perustaminen tai uuden ihmissuhteen luominen. Perhe tukee potilaan selviytymistä monella tapaa. Koti puolestaan on monelle tärkeä paikka, jossa tehdään tärkeitä päätöksiä elämää varten. Joskus myös uuden kodin perustaminen voi auttaa potilasta löytämään uusia keinoja selviytymiseen.

Perhehoitotyön menetelmien toteuttaminen

Yhden ihmisen sairastuminen vaikuttaa koko perheeseen, minkä vuoksi on tärkeää, että koko perhe otetaan mukaan hoidon suunnitteluun heti alussa. Ensin selvitetään potilaan lähin perhepiiri ja tukiverkosto, jotka vaikuttavat potilaan elämään. Tähän alun arviointiin kannattaa varata rauhallinen tila ja riittävästi aikaa.

Havainnointi on hyvä keino, kun arvioidaan koko perheen selviytymistä. Perhettä tavattaessa paikalla on hyvä olla kaksi työntekijää, joista toisella on kokemusta perhetyöstä. On tärkeää se, että havainnoitsijalla on ammattitaitoa ja objektiivinen näkökulma asiaan. Perheen selviytymiskykyä voidaan arvioida myös **haastattelemalla**, jolloin saadaan heti tietoa perheen tarpeista. Tehdäänpä perheen selviytymiskyvyn arviointi havainnoimalla tai haastattelemalla, lähtökohtana on aina perheen oma käsitys selviytymiskyvystään, ja sitä pitää kunnioittaa.

Perheen selviytymiskyvyn arvioinnissa voidaan esittää seuraavia kysymyksiä:

- Miten perhe itse kokee kriisin?
- Miten yksittäinen perheenjäsen kokee kriisin?
- Mitä perhe toivoo?
- Mitä yksittäinen perheenjäsen toivoo?
- Mitä perhe odottaa hoitavalta henkilöltä?

Perheen selviytymistä kriisistä (esim. perheenjäsenen kuolemasta) voidaan pitää prosessina, jossa käydään läpi kriisin vaiheet. Alun sokkivaiheessa perhe saattaa tarvita tukea päivittäiseen selviytymiseen, jota voidaan antaa esimerkiksi kotihoidon avulla.

Perheen kanssa tehdään yhteisty**ötä** ottamalla perheen tarpeet huomioon hoidon suunnittelussa. Yhteistyön onnistuminen helpottuu, kun perhe katsotaan oman tilanteensa asiantuntijaksi.

Selviytyminen edistyy, kun laaditaan yhdessä tavoitteet, jotka tukevat perheen jaksamista. Nämä tavoitteet ovat pohjana hoidon suunnittelulle ja tukevat näin perheen selviytymistä kriisistä. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan yhdessä perheen kanssa.

Kriisistä selviytymisessä tiedollisen tuen tarve korostuu. Jos joku perheessä esimerkiksi sairastuu Alzheimerin tautiin, perheenjäsenet tarvitsevat tietoa sairaudesta, jotta he pystyvät ymmärtämään läheisensä tilaa. Tuen antamiseen tulee varata riittävästi aikaa. Tiedon antamisessa korostuu myös se, että asioita kerrataan useita kertoja kerran, koska vaikeassa tilanteessa oleva perhe tarvitsee aikaa käsitellä tietoa.

On hyvä, jos hoitajalla on mahdollisuus tehdä kotik**ä**ynti perheeseen. Näin saadaan parempi kuva siitä, miten perhe yhteisönä toimii ja millaisia toimintavajeita perheellä on. Kotikäynnillä myös voidaan selvittää perheen yhteistä sosiaalista verkostoa.

Perheen selviytymistä voidaan edistää myös konkreettisella tuella, joka voi joissakin tilanteissa olla tärkeämpää kuin henkinen tuki. Konkreettista tukea ovat esimerkiksi lastenhoitoapu, siivousapu ja pyykinpesu, jotka helpottavat arkielämää. On kuitenkin varottava tekemästä asioita, jotka perhe itse pystyy ja haluaa tehdä.

Perhekeskustelu

Potilaan hoidon kannalta voi olla tarpeellista pitää myös perhekeskusteluja, joissa potilaan omaiset tai läheiset ovat paikalla. Perhekeskustelussa puhutaan potilaan kotiutukseen (ks. luvusta 18) tai siirtoon liittyvistä asioista, kuten apuvälineiden ja ulkopuolisen avun tarpeesta. Jos potilas siirtyy hoitoon toiselle osastolle tai toiseen yksikköön, perhekeskustelussa puhutaan siihen liittyvistä asioista, kuten potilastavaroiden siirrosta ja hoidon jatkuvuudesta. Jos potilas on psykiatrisessa hoidossa, perhekeskusteluja voidaan käydä potilaan tilan selvittämiseksi ja perheen välisen vuorovaikutuksen tutkimiseksi. Perhekeskustelu voi olla myös perheterapiaan liittyvien asioiden käsittelyä.

Perheterapia

Perheterapiassa hoidetaan potilaan ohella myös hänen perhettään: tarkastellaan potilaan ja hänen perheensä välistä vuorovaikutusta, tuodaan esille mahdollisia jännitteitä ja opetellaan uusia toimintatapoja niiden ratkaisemiseksi. Potilaan perheen pulmatilanteista ja ajankohtaisista vaikeuksista keskustellaan kerrallaan 45–90 minuuttia. Yleensä tarvitaan enemmän kuin yksi terapiatapaaminen ennen kuin vaikeuksiin löydetään ratkaisuja. Perheterapiassa voidaan keskustelujen ohella käyttää apuna sukupuun tekemistä, piirtämistä, eläytymisharjoituksia tai muita luovan ilmaisun muotoja.

Selviytymiseen liittyvä ohjaus

Perhe tarvitsee usein ohjausta kriisitilanteessa. Selviytymiseen liittyvä ohjaus lähtee perheen tarpeiden ja voimavarojen selvittämisestä.

Selviytymiseen liittyvää ohjausta voi tukea se, että perhe laatii **verkostokartan**, jossa näkyvät kaikki perheen tärkeät ihmiset. Verkostokarttaan voidaan piirtää tai kirjoittaa ihmisten välisiä suhteita, joilla on merkitystä perheelle. Jokainen perheenjäsen voi nimetä verkoston keskeisen henkilön, jolta kokee saavansa tukea. Kartta voi toimia keskustelun välineenä ja auttaa konkreettisesti hahmottamaan sairastuneen elämäntilannetta.

Tietyt lait ja asetukset velvoittavat antamaan psykososiaalista tukea ja palvelua erilaisissa kriisitilanteissa.

Selviytymiseen liittyvä ohjaus voi sisältää tietoa

- sairaudesta ja sen hoidosta
- siitä, mistä on mahdollista saada apua omaan jaksamiseen ja tunteiden käsittelyyn
- taloudellisista ja sosiaalisista avuista
- vertaisryhmistä
- arjen hallinnasta.

Ohjauksen onnistuminen edistyy, kun potilas ja hänen perheensä osallistuvat hoitoon aktiivisesti. Vertaistuki, esimerkiksi samassa tilanteessa olevan perheen tapaaminen, voi parantaa hoitoon sitoutumista, mikä puolestaan vähentää ohjauksen tarvetta.

Ohjaukseen kannattaa varata rauhallinen tila ja riittävästi aikaa, jotta potilas ja hänen perheensä kokevat, että heidät otetaan vakavasti. Rauhallinen tila ja aika auttavat luomaan turvallisen ja luottamuksellisen ilmapiirin, jossa voidaan käsitellä myös arkoja asioita.

Psykososiaalista tukea ja palvelujen järjestämistä koskevat keskeiset lait
Pelastuslaki (468/2003)
Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (787/2003)
Suomen perustuslaki (731/1999)
Terveydenhuoltolaki 2010
Erikoissairaanhoitolaki (1062/1989)
Henkilötietolaki (523/1999)
Laki toimeentulotuesta (1412/1977)
Mielenterveyslaki (1116/1990)
Mielenterveysasetus (1282/2000)
Työterveyshuoltolaki (1383/2001)
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992)
Sosiaalihuoltolaki (710/1982)
Sosiaalihuoltoasetus (607/1983)
Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista (812/2000)
Lastensuojelulaki (417/2007)
Laki maahanmuuttajien kotouttamisesta ja turvapaikanhakijoiden vastaanotosta (493/1999)

Henkinen tuki

Potilasta ja hänen perhettään pyritään tukemaan kokonaisvaltaisesti, joten henkinen tuki on olennainen osa tukea. Tukemisen perustana on hyvä hoitosuhde, jossa korostuvat avoin vuorovaikutus, rehellisyys, avoimuus ja turvallisuuden tunteen luominen.

Henkinen tuki ilmenee läsnäolona, kannustuksena ja auttavaisena kohteluna. Hoidon oleellinen tehtävä on luoda ilmapiiri, jossa potilas kokee, että hoitaja on läsnä. Läsnä-

olon ansiosta potilas kokee, että hoitaja on häntä varten.

Hoitajan rooli on olla potilaan ja hänen perheensä tukena kriisin keskellä. Potilaalle ja hänen perheelleen annetaan tietoa ymmärrettävästi ja rehellisesti sellaisessa ilmapiirissä, jossa on mahdollista esittää kysymyksiä.

Perhe voi olla suuri henkinen voimavara potilaalle. Perhe antaa tukea olemalla läsnä ja jakamalla sairauden aiheuttamaa ahdistusta potilaan kanssa, mikä saattaa helpottaa tämän vointia.

Potilaan selviytymistä tukee myös mahdollisuus tavata vertaispotilaita ja perheitä, esimerkiksi Alzheimerin sairastuneiden omaisten vertaistukiryhmää. Vertaisilta saatu henkinen tuki koetaan yleensä tärkeäksi, ja se lisää potilaan sitoutumista hoitoonsa.

Henkistä tukea tarvitaan, kun potilas kokee
- kuoleman pelkoa
- sairauden pelkoa
- surua
- hengellistä hätää
- syyllisyyttä.

Kommunikaatioon liittyvä tukeminen ja ohjaus

Hoitotyötä tehdään yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa potilaan ja hänen läheistensä sekä muiden hoitoon osallistuvien kanssa. Vuorovaikutuksen keskeinen tehtävä on auttaa potilasta selviytymään, ylläpitämään ja edistämään terveyttään. Hoitajalla täytyy olla hyvät vuorovaikutustaidot, jotta hän pystyy tukemaan potilaan selviytymistä erilaisissa tilanteissa.

Vuorovaikutus on kaksisuuntaista kommunikaatiota, jossa käytetään sanallista ja sanatonta viestintää. Sanaton viestintä potilaan ja hoitajan välillä voi olla sanoja tärkeämpää, koska ihminen viestittää eleillä, ilmeillä ja liikkeillä paljon eri asioita. On siis tärkeää, että hoitaja oppii tunnistamaan sanatonta viestintää, kuten potilaan tapoja viestiä erilaisilla ilmeillä.

Kommunikaatioon liittyviä tarpeita voivat olla
- puheen tuottamisen vaikeus
- puheen ymmärtämisen vaikeus
- vieraan kielen tuottamisen ja ymmärtämisen vaikeus
- oppimisen vaikeus
- kuulemisen vaikeus
- näkemisen vaikeus.

Hoitajan tulee käyttää selkeää ja ymmärrettävää kieltä. Potilaalla saattaa olla jokin sairaus tai vamma (aivoinfarkti, kehitysvammaisuus), joka vaikeuttaa kommunikointia eli puheen tuottamista tai ymmärtämistä. Tällöin on tärkeää luoda yhteinen kieli, jota käytetään kommunikaation välineenä.

Hoitotyössä korostuvat kuuntelemisen taito ja pyrkimys ymmärtää potilaan tarpeita, jos hän ei itse pysty niitä ilmaisemaan. On tärkeää tukea niitä potilaan voimavaroja, joilla hän pystyy vielä kommunikoimaan. Jos potilas esimerkiksi voi käyttää käsiään kommunikoinnin apuna (esim. nostaa peukalonsa ylös, kun on samaa mieltä), häntä kannustetaan siihen.

Kognitiivinen häiriö tarkoittaa, että potilaalla on ongelmia esimerkiksi oppimisessa, muistissa, päättelyssä, kielellisissä toiminnoissa tai havaitsemisessa. Tällöin etsitään yhdessä potilaan kanssa kommunikointia helpottavia tukimuotoja.

Hoitajalla on merkittävä rooli kommunikaatioon liittyvässä ohjauksessa, sillä hänen tehtävänsä on aluksi arvioida, mitä siihen liittyviä tarpeita potilaalla on. Sen jälkeen poti-

Puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja	
Eleilmaisu	on luonnollisin itsensä ilmaisutapa.
Viittomat	hidastavat puhujan puherytmiä ja yksinkertaistavat sanomaa, jolloin viestin ymmärtäminen helpottuu.
Kuvat ja symbolit	ovat joko itse piirrettyjä tai valmiita kuvia, jotka helpottavat kommunikointia.
Kosketeltavat esineet	on tarkoitettu henkilölle, joilla on vaikeuksia ymmärtää sanojen, kuvien tai symbolien avulla. Esimerkiksi lusikka voi tarkoittaa ruokailua.
Kommunikaattorit	soveltuvat tilapäiseen kuunteluun silloin, kun kuulokojetta ei voida käyttää.
Puhekoneet ja puhelaitteet	toimivat myös kommunikoinnin apuvälineenä.
Tietokone	on yhä merkittävämpi ja monipuolisempi kommunikoinnin väline.
Puhevammaisten tulkkipalvelu	on tarkoitettu henkilöille, jotka tarvitsevat tulkkauspalvelua, esimerkiksi vaikeavammaisille.
Selkokieli	on tarkoitettu henkilölle, jolla on vaikeuksia ymmärtää kielellistä viestintää. Selkokieli on rakenteeltaan ja sisällöltään yksinkertaista kieltä.
Pistekirjoitus	on tarkoitettu sokeille ja heikkonäköisille henkilöille, jotka tarvitsevat tukea lukemiseen ja kirjoittamiseen. Ks. Näkövammaisten Keskusliitto ry.

las ohjataan sellaisten palvelujen piiriin, joissa hän saa tarvitsemaansa apua.

Kommunikaatioon liittyvää ohjausta ovat

- keskustelu omahoitajan kanssa
- puheterapia
- toimintaterapia
- fysioterapia
- ryhmäohjaus
- vertaistuki.

Ajattelu- ja puhehäiriöiden tunnistaminen

Potilaan ajattelussa ja puheen tuottamisessa voi esiintyä häiriöitä. Ajattelun häiriöitä voivat olla kykenemättömyys muistaa esineiden nimiä, niiden käyttötarkoituksen unohtaminen, vaikeus oppia uusia asioita ja tuttuihin tilanteisiin, kuten pukemiseen, syömiseen tai puhelimen käyttämiseen, liittyvät vaikeudet. Potilaalla voi olla ongelmia myös puheen tuottamisessa.

Tunnetuin ajattelu- ja puhehäiriö on muistamattomuus, joka usein aiheutuu jostain dementian lajista. Dementioista yleisin on Alzheimerin tauti. Muita dementian lajeja ovat esimerkiksi Lewyn kappale -dementia (Lewy body dementia) ja frontaali- eli otsalohkodementia. Dementiat luokitellaan kolmeen eri vaikeusasteeseen: lievään, keskivaikeaan ja vaikeaan. Keskivaikeassa ja vaikeassa muodossa dementiat aiheuttavat vakavia ajattelu- ja puhehäiriöitä. Myös joihinkin psyykkisiin sairauksiin, esimerkiksi psykooseihin, liittyy ajatteluja puhehäiriöitä.

Potilaalla voi olla myös afasian oireita. **Afasialla** tarkoitetaan kielenoppimisiän jälkeen ilmenevää kielellistä häiriötä, joka on useimmiten aivoperäinen. Afasia voi ilmetä monella tavalla: puheen tuottamisen, ymmärtämisen, lukemisen ja kirjoittamisen vaikeutena. Puhevaikeus voi ilmetä sanojen hakemi-

sena tai sanojen puuttumisena, jolloin potilas ei kykene tuottamaan puhetta tai puhe on tarkoituksettomien sanojen sanomista. Kielellisestä häiriöstä huolimatta afaattisen ihmisen älykkyys ja ajattelu ovat usein normaalit.

Dysfasia taas tarkoittaa lapsella tai nuorella esiintyvää kielenkehityksen vaikeutta. Se ilmenee usein puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeutena. Lapsipotilaan puheesta voi puuttua sanoja, tai hänen puheen kehityksensä on jäljessä muista samanikäisistä. Dysfaattisen ongelmat puheen tuottamisessa voivat ilmetä niin, että hänen on vaikea puhua tai hän juuttuu asioihin. Hänellä voi olla myös pieni sanavarasto, mikä vaikeuttaa ilmaisua. Dysfaatikon voi olla vaikea ymmärtää puhetta, joten hänelle tulee puhua lyhyillä lauseilla ja selkeällä kielellä. Lisäksi tulee tarkkailla, mitä potilas ymmärtää puheesta ja osaako hän liittää asioita lauseesta toiseen.

Tulkkipalvelujen käyttö

Kommunikaation liittyvästä ohjauksesta huolehtii moniammatillinen työryhmä, joka tekee tarkemman arvion siitä, millaisia palveluja potilas tarvitsee. Ohjauksen tavoitteena on auttaa potilasta saavuttamaan ongelmaansa ja elämäntilanteeseensa nähden mahdollisimman hyvä kommunikaatiokyky. Ohjaus toteutetaan aina yhdessä potilaan ja hänen omaistensa kanssa. Tarkoituksena on tukea selviytymistä niissä kommunikaatioon liittyvissä asioissa, jotka potilas kokee vaikeiksi.

Kommunikaatioon liittyvään ohjaukseen kuuluvat **tulkkipalvelut**, joiden järjestäminen on Kansaneläkelaitoksen vastuulla. Tulkkauspalvelusta voi saada henkilö, jolla on kuulovamma, kuulo-näkövamma tai puhevamma tai joka vammansa vuoksi tarvitsee tulkkausta opiskeluun, työssä käymiseen, asiointiin, yhteiskunnalliseen osallistumiseen, harrastamiseen tai virkistykseen.

Sosiaalisen kanssakäymisen tukeminen

Asiakkaan tai potilaan sosiaalista kanssakäymistä ja ihmissuhteita pyritään tukemaan. On kuitenkin hyvä muistaa, etteivät kaikki ihmissuhteet tue yksilön hyvinvointia. Esimerkiksi päihteidenkäyttöön houkuttelevilla ystävillä voi olla haitallinen vaikutus. On siis tärkeää selvittää, mitkä ihmissuhteet asiakkaan tai potilaan elämässä tukevat hänen selviytymistään ja terveyttään.

Sosiaalisen kanssakäymisen ongelmat ilmenevät usein eristäytymisenä. Eristäytyminen voi johtua monesta syystä, esimerkiksi sairaudesta, iästä, vieraasta kulttuurista, vieraasta kielestä tai uskonnosta. Eristäytyminen pyritään katkaisemaan asiakkaan tai potilaan tilanteeseen sopivin keinoin, esimerkiksi ohjaamalla hänet liikuntatai harrastusryhmään.

Kun hoitaja tukee potilaan sosiaalista kanssakäymistä, hänen omien vuorovaikutustaitojensa tulee olla hyvät. Hänen tulee kyetä ilmaisemaan tunteitaan ja ratkaisemaan ristiriitoja. Toisinaan asiakkaan tai potilaan ja hänen läheistensä vuorovaikutus voi kärjistyä ristiriitatilanteeksi, jolloin hoitajalta vaaditaan läsnäoloa, kuuntelua ja sovittelua.

Sosiaalisen kanssakäymisen tukemisen tarkoituksena on tukea yksilön selviytymistä ja ehkäistä eristäytymistä erilaisin keinoin. Mahdollisia keinoja ovat esimerkiksi **ikääntyneille suunnatut päiväkerhot**, **liikuntaryhmät** ja **askarteluryhmät**.

Potilaalla on oikeus viettää aikaa perheensä ja ystäviensä kanssa tai halutessaan olla yksin. Hoitajan tehtävänä on mahdollistaa yhdessäolo niiden henkilöiden kanssa, jotka potilas kokee tärkeiksi. Joskus yhdessäolo läheisten kanssa voi olla sairauden vuoksi vaikeaa. Tällöinkin pyritään löytämään keino,

jonka avulla potilas voi tavata omaisiaan tai läheisiään mahdollisimman yksityisesti.

Keinoja sosiaalisen kanssakäymisen tukemiseen:

- oma huone
- sermit ja verhot
- vapaat vierailuajat
- huone, joka on tarkoitettu yhdessäoloon
- ystävien, omaisten ja läheisten osallistuminen hoitoon
- kotilomat

TIIVISTELMÄ

Ihminen katsotaan hoitotyössä yksilöksi, jolla on yksilöllisiä tarpeita. Sekä potilas että hänen perheensä tarvitsevat tukea kriisin, esimerkiksi sairastumisen tai kuolemantapauksen, yhteydessä. Selviytymisen tukeminen lähtee liikkeelle potilaan tarpeiden ja voimavarojen selvittämisestä. Potilas ja hänen läheisensä ovat aktiivisesti mukana hoidon suunnittelussa, koska he ovat oman tilanteensa parhaita asiantuntijoita. Potilas voi kaivata lisää läheisiä hetkiä omaisten kanssa. Sosiaalista kontakteista eristäytynyt potilas kärsii usein yksinäisyydestä. Tällöin on tärkeää osata ohjata potilasta sopivien palvelujen piiriin, esimerkiksi liikunta- tai askarteluryhmään.

OPPIMISTEHTÄVÄ 1

Etsi uusia selviytymiskeinoja potilaalle ja hänen perheelleen.

Matti ja Liisa asuvat kotona omakotitalossa. Kymmenen vuotta sitten 65-vuotias Liisa sairastui Parkinsonin tautiin, joka on edennyt hitaasti. Puoli vuotta sitten Liisan kunto alkoi huonontua, eikä hän enää selviydy päivittäisistä toimista ilman läheisten tukea ja apua. Matilla ja Liisalla on yksi tytär, joka asuu eri paikkakunnalla. Matti on vielä työelämässä, joten hänen pitää suunnitella päivänsä tarkasti, jotta Liisa selviytyy kotona. Liisan aamut ovat vaikeita, sillä hän ei pääse joka aamu itse vuoteesta ylös. Lisäksi hän on ajoittain hyvin väsynyt ja itkuinen. Miten tuet perhettä, jotta Liisa voi olla vielä kotona?

Oppimistehtävä toteutetaan pyramidiharjoituksena:

- Oppilaat jaetaan neljän hengen ryhmiin.
- Jokainen miettii yksin ja kirjaa ylös kuusi potilaan ja hänen perheensä uutta selviytymiskeinoa
- Ryhmästä valitaan pari, jonka kanssa valitaan yhteiset kuusi selviytymiskeinoa.
- Sen jälkeen parit muodostavat neljän hengen ryhmän, jossa he neuvottelevat jälleen yhteiset kuusi selviytymiskeinoa, jotka kirjataan esimerkiksi suurelle paperille tärkeysjärjestyksen mukaan pyramidiksi.
- Seuraavaksi kaikki ryhmät kiinnittävät omat pyramidinsa seinälle ja jokainen ryhmä esittää muille kuusi tärkeintä selviytymiskeinoa.
- Lopuksi keskustellaan siitä, mitä kohdat käytännössä tarkoittavat.

OPPIMISTEHTÄVÄ 2

Suunnitellaan erilaisia kommunikaatiota tukevia keinoja palapelin avulla. Oppilaista muodostetaan kuusi neljän hengen ryhmää, joista jokaisella ryhmällä on eri aihe. Aiheita voivat olla

- puheen tuottamisen vaikeus
- puheen ymmärtämisen vaikeus
- vieraan kielen tuottamisen ja ymmärtämisen vaikeus
- oppimisen vaikeus
- kuulemisen vaikeus
- näkemisen vaikeus.

Tehdään kuusi eriväristä nelipalaista palapeliä, jotka erotetaan toisistaan värin tai kuvion avulla. Palat jaetaan sattumanvaraisesti opiskelijoille, jotka hakeutuvat ryhmään, jossa muilla on samanvärinen palapeli. Ryhmä kokoaa osaset yhteen ja saa tehtävän kysymykset opettajalta.

Lisää tarkkuutta työskentelyyn saadaan, kun jokaiseen palaan merkitään koodi, joka tarkoittaa tiettyä osaa tehtävästä. Jokainen ryhmän jäsen tekee ensin yksin oman osionsa palapelistä, minkä jälkeen ryhmä voi vielä yhdessä lisätä asioita jokaiseen kohtaan. Lopuksi jokainen ryhmä esittää muille ryhmille tuotoksensa ja varaa aikaa keskusteluun.

Esimerkki

Palapelin aihe: Puheen tuottamisen vaikeus
Paloihin kirjoitetut tehtävät: 1) Mitä tarpeita potilaalla voi olla? 2) Miten tuen potilasta? 3) Mitä eri palveluja potilaalle on tarjolla? 4) Keksi aiheesta kysymyksiä muiden ryhmien jäsenille.

MUISTIINPANOJA

16

ELÄMÄNKAARI

Seksuaaliterveyteen liittyvä ohjaus 316
Iänmukaisen kasvun ja kehityksen seuranta ja hoito 317
Saattohoito 321
Kuolevan potilaan läheisten tukeminen 321
Kuolevan potilaan hoitaminen 322

LUVUN SISÄLTÖ

Elämäkaareen kuuluvat seksuaaliterveyteen liittyvät asiat, lisääntymisen hoito, ehkäisyneuvonta, perinnöllisyysneuvonta, raskauden aikainen ohjaus, raskauden ja synnytyksen hoito, synnytyksen aikainen ohjaus, imetyksen ohjaus, iänmukaisen kasvun ja kehityksen seuranta ja hoito sekä kuolevan potilaan hoito ja omaisten tukeminen. Näistä aiheista tässä luvussa käsitellään tarkemmin ainoastaan seksuaaliterveyteen liittyvää ohjausta, iäkkään potilaan elämänkaarta, saattohoitoa, kuolevan potilaan hoitamista ja omaisten tukemista. Elämänkaaren aikaisempia vaiheita opiskellaan enemmän kasvun tukemisen ja ohjauksen tutkinnon osassa sekä lasten ja nuorten kasvatuksen koulutusohjelmassa.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Pitkäaikaishoitoon joutuvalle potilaalle pitää tehdä hoidon suunnitelma.
- Osastolla on kuoleva potilas.
- Kuolevan potilaan luona on hämmentyneitä omaisia, jotka tarvitsevat tukea.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINTI KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten asiakkaiden tai potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia, henkisiä ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti eri tiedonkeruumenetelmiä käyttämällä”	• täyttää potilaan ja tämän omaisten kanssa yhdessä potilaan elämänhistoriaa kartoittavan lomakkeen • haastattelee ja havainnoi potilasta ja tämän omaisia, hyödyntää saamiaan tietoja hoidon suunnittelussa ja ottaa kuolevan potilaan hoitotyössä huomioon myös potilaan hengelliset tarpeet
Laadukas työskentely	”työskentelee toimintaympäristön laatusuositusten mukaan ja tekee kehittämisehdotuksia”	• toimii osaston laatukäsikirjan mukaan • kehittää ja käyttää elämänkaarilomaketta
Hoito- ja huolenpitotyössä toiminen	” kohtaa asiakkaan tai potilaan ammatillisesti ja edistää tämän hyvinvointia oma-aloitteisesti ja yksilöllisesti vuorovaikutuksen keinoin”	• kohtaa kuolevan potilaan omaiset ammattimaisesti ja osaa tukea heitä asiallisesti

Hoito- ja huolenpito-työssä toimi-minen	”tietää kuolevan potilaan hoitoon liittyvät käsitteet”.	• käyttää muun henkilökunnan kans-sa keskeisiä kuolevan potilaan hoi-toon liittyviä käsitteitä, esimerkiksi palliatiivinen hoitotyö, saattohoito ja terminaalihoito.

KESKEISET KÄSITTEET

DNR (do not resuscitate), ER	ei elvytetä
ETENE	valtakunnallinen tervey-denhuollon eettinen neuvottelukunta
exitussetti	vainajan laittoon tarvittavat välineet
hoitotahto	potilaan esittämät toivo-mukset hoidostaan
lautuma	kuolevan iholle ilmestyvä tumma laikku

NRS	numeerinen kipumittari
palliatiivi-nen hoito	potilaan pitempiaikainen oireenmukainen hoito, kun parantavan hoidon mahdollisuutta ei enää ole
saattohoito	hoito, joka ajoittuu lähelle kuolemaa
terminaali-hoito	välittömästi kuolemaa edeltävä saattohoito
VAS	kipuasteikko

Seksuaaliterveyteen liittyvä ohjaus

Seksuaalisuus voidaan määritellä useilla eri tavoilla, sillä se on laaja kokonaisuus, joka koostuu monista tekijöistä. Siihen voidaan lukea ihmisen persoonallisuus, naisena ja miehenä oleminen, fyysinen halu, läheisyyden tarve, hellyys ja aistillinen mielihyvä. Normaali terve seksuaalisuus on osa ihmisen hyvinvointia, joka antaa voimavaroja ja iloa elämään. Seksologian maailmanjärjestön mukaan seksuaalisuus on olennainen osa jokaisen ihmisen persoonallisuutta.

Seksuaalioikeudet:

- oikeus seksuaaliseen vapauteen
- oikeus seksuaaliseen itsemääräämisoikeuteen, seksuaaliseen loukkaamattomuuteen ja fyysisen kehon turvallisuuteen
- oikeus seksuaaliseen yksityisyyteen
- oikeus seksuaaliseen oikeudenmukaisuuteen
- oikeus seksuaaliseen mielihyvään
- oikeus seksuaaliseen tunneilmaisuun
- oikeus vapaaseen seksuaaliseen liittymiseen
- oikeus tehdä vapaita ja vastuullisia ehkäisyvalintoja
- oikeus seksuaalisuutta koskevaan tietoon, joka perustuu tieteelliseen tutkimukseen
- oikeus monipuoliseen seksuaaliseen tietoon ja sivistykseen
- oikeus seksuaaliterveyden hoitopalveluihin

(Lähde: Seksologian maailmanjärjestön WAS:n seksuaalioikeuksien julistus)

Sairaus tai vammautuminen saattaa vaikuttaa seksuaalisuuden kokemiseen. Tällöin tarvitaan seksuaalisuuteen liittyvää tietoa ja ohjausta. Hoitajan tehtävä on ottaa seksuaalisuuteen liittyvät asiat puheeksi potilaan kanssa, koska potilas itse voi kokea asiasta puhumisen vaikeaksi.

Seksuaaliterveyttä heikentäviä tekijöitä ovat

- fyysinen tai psyykkinen sairaus
- kehitysvammaisuus
- ikääntyminen
- kipu
- toiminnalliset häiriöt
- seksuaalinen suuntautuminen.

Hoitajan tulee käydä läpi omat arvonsa ja asenteensa, jotta hän voi kohdata potilaan seksuaalisuuden ja siihen liittyvät tarpeet. Kaikilla ihmisillä on seksuaalisia tarpeita. Seksuaalisuuden kehitys alkaa syntymästä ja jatkuu kuolemaan saakka.

Kun lapsi on pieni, seksuaaliterveyden ohjausta annetaan hänen vanhemmilleen. Heille annetaan tietoa lapsen seksuaalisesta kehityksestä. Ohjauksessa pyritään tukemaan vanhempia kasvatustehtävässä, jotta lapsella on turvallinen ympäristö kasvaa ja kehittyä myös seksuaalisesti. Lasten terveydenhuollossa (neuvola) työskentelevät hoitotyön asiantuntijat antavat seksuaalisuuteen liittyvää ohjausta vanhemmille.

Kouluterveydenhuolto on tarkoitettu peruskoulun oppilaille. Koulussa lapsen ja nuoren kasvua ja kehitystä seurataan järjestämällä vuosittaiset terveystarkastukset. Lapsen ja hänen perheensä tarpeet pyritään tunnistamaan mahdollisimman varhain. Nuorten ohjaus kouluterveydenhuollossa sisältää ehkäisyneuvontaa, jossa keskustellaan eri ehkäisyvalmisteista ja ylipäätään seksuaalisesta kanssakäymisestä.

Vanhenemisen myötä seksuaalisuus saa erilaisia muotoja kuin nuorempana. Seksuaalisuuden perustana voi olla ajatus siitä, että

ihminen kokee, että häntä rakastetaan ja arvostetaan. On tärkeää, ettei ikääntyneen seksuaalioikeuksia jätetä huomioimatta. Ikääntyneellä tulee laitoshoidossakin olla riittävästi yksityisyyttä, joka mahdollistaa seksuaalisten tarpeiden toteuttamisen.

Ikääntyneillä voi olla todellinen tarve saada seksuaalista kanssakäymistä koskevaa ohjausta ja neuvontaa. Hyvä ohjaus perustuu avoimeen vuorovaikutukseen, jossa potilas kokee olonsa turvalliseksi ja vapautuneeksi. Hoitajan tehtävä on tukea ja ohjata potilasta niissä asioissa, jotka potilas kokee tärkeiksi. Ohjauksessa on hyvä korostaa, että potilaan etu, tahto ja toiveet otetaan huomioon hoidon suunnittelussa.

PLISSIT-malli

Seksuaalisuuteen liittyvä ohjausta voidaan toteuttaa PLISSIT-mallin mukaisesti sekä yksilöille että ryhmille (Ilmonen 2006). PLISSIT tulee kutakin mallin tasoa kuvaavien englanninkielisten sanojen alkukirjaimista.

Ensimmäinen taso tarkoittaa sallimista ja luvan antamista (Permission) siten, että ohjauksessa korostetaan myönteistä ja sallivaa suhtautumista seksuaalisuuteen. Ohjauksessa pyritään käyttämään niitä käsitteitä, jotka ovat potilaalle mielekkäitä ja luontevia. Lähihoitaja voi antaa ensimmäisen tason ohjausta.

Toinen taso tarkoittaa rajallisen informaation (Limited Information) antamista eli sitä, että potilaalle annetaan tietoa häntä huolestuttavasta asiasta. Myös lähihoitaja voi antaa tällaista ohjausta.

Kolmas taso tarkoittaa erityisohjeiden antamista (Spesific Suggestion). Ohjeiden tarkoitus on muuttaa potilaan käyttäytymistä tiettyyn suuntaan. Erityisohjeet voivat olla vuorovaikutukseen tai elämäntapaan liittyviä harjoituksia ja tehtäviä. Ne kuuluvat seksuaalilyhytterapiaan, jota antavat alan asiantuntijat.

Neljäs taso tarkoittaa intensiivistä terapiaa (Intensive Therapy), jota antaa pitkän terapiakoulutuksen saanut henkilö. Suurin osa ihmisistä ei välttämättä tarvitse terapiaa vaan saa tarvitsemansa avun jo edellisillä tasoilla.

Länmukaisen kasvun ja kehityksen seuranta ja hoito

Jokaisella ikäryhmällä on omanlaisiaan kasvuun ja kehitykseen liittyviä tarpeita. Potilaan hoidossa tuleekin ottaa huomioon hänen ikänsä.

Imeväisen ja leikki-ikäisen kasvua ja kehitystä seurataan neuvolassa, jossa lapsi käy säännöllisin aikavälein tarkastuksissa. Hänen kasvuaan ja kehitystään seuraavat sekä neuvolan lääkäri että terveydenhoitaja. Lapsen painoa, pituutta, motorista, sosiaalista ja psyykkistä kehitystä seurataan ja niissä tapahtuneet muutokset kirjataan potilasasiakirjoihin. Tarvittaessa lapsi ohjataan lisätutkimuksiin ja mahdolliseen hoitoon erikoissairaanhoitoon tai sosiaalista kuntoutusta tarjoaviin paikkoihin.

Kouluikäisten ja nuorten kasvua ja kehitystä seurataan koulussa. He käyvät säännöllisesti kouluterveydenhoitajan ja lääkärin tarkastuksissa, joissa heidät punnitaan, pituus mitataan, tarkastetaan kuuloja näköaisti sekä luuston ja lihasten kasvu ja kehittyminen. Kaikki asiat kirjataan potilasasiakirjoihin.

Kun nuori siirtyy ammatilliseen koulutukseen tai lukioon peruskoulun jälkeen, hänen potilasasiakirjansa siirtyvät oppilaitoksen kouluterveydenhuoltoon, jossa kasvun ja kehityksen seuranta jatkuu edelleen.

Työssäkäyvillä aikuisilla terveydenhoito on omaehtoista. Aikuinen voi tarvittaessa ottaa itse yhteyttä työterveyshuollon tai erikois-

sairaanhoidon hoitohenkilökuntaan. Työssäkäyville tehdään myös säännöllisiä terveystarkastuksia, joiden tiheys riippuu siitä, kuinka raskaassa ja toimintakykyä rasittavassa ammatissa he toimivat. Yleensä työnantajan järjestämissä terveystarkastuksissa käydään vähintään viiden vuoden välein.

Eläkkeellä olevat ja ikääntyneet kuuluvat terveyskeskuksen palvelujen piiriin. He ottavat itse tarpeen mukaan yhteyttä hoitotahoon.

Ikääntyneen hoito laitoksessa

Kun ikääntynyt ei enää pärjää kotona itsenäisesti tai omaisten tai kotihoidon turvin, kunnan velvollisuus on kansanterveyslain mukaan tarjota hänelle hänen toimintakykyään vastaava hoitopaikka. Tällaisia hoitopaikkoja ovat palvelutalot ja ympärivuorokautista hoitoa antavat laitokset. Potilaat ovat useimmiten pitkäaikaishoidon potilaita, jotka maksavat eläkkeestään 80 % hoitomaksua. Pitkäaikaispotilaaksi luokittelun tekee hoitava lääkäri, joka käyttää potilaan toimintakyvyn arvioinnissa apuna myös omaisilta ja hoitohenkilökunnalta saatuja tietoja.

Potilaan hoitoa voidaan alkaa suunnitella sen jälkeen, kun hän on siirtynyt hoitopaikkaan. Toimintakykyä päivittäisissä toimissa seurataan ja tilanne kirjataan potilaspapereihin. Lisäksi voidaan tehdä erilaisia toimintakykytestejä (ks. s. 149).

Elämänkaarilomaketta (käytetään myös nimityksiä **elämänhistoria- tai elämän kartoitus -lomake**) käytetään potilaan kokonaishoidon apuna. Potilaan ja läheisten lomakkeeseen täyttämien asioiden pohjalta hoitohenkilökunta saa tietoa potilaan taustasta, ammatista, harrastuksista, tavoista ja muista tärkeistä asioista. Moni työyksikkö on kehittänyt omanlaisensa lomakkeen.

Lomakkeessa selvitetään **potilaan perustiedot**, kuten hänen henkilötietonsa, diagnoosit ja lääkitys, allergiat sekä potilaan lähiomaiset. Lomakkeessa kysytään usein potilaan fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja henkisestä toimintakyvystä ennen laitoshoitoa, sekä peseytymiseen, pukemiseen, liikkumiseen, unen tarpeeseen, harrastuksiin, tupakointiin ja alkoholin käyttöön liittyvistä tottumuksista. Lisäksi lomakkeeseen kirjataan potilaan luonteenpiirteet ja temperamentti sekä elämänkatsomus, arvomaailma ja henkiset tarpeet. Sekä mielihyvää tuottavat että pelkoa ja huolta aiheuttavat asiat selvitetään. Myös kivut ja muut elämänlaatua heikentävät tekijät kirjataan.

Elämänkaarilomakkeessa selvitetään myös **potilaan elämänvaiheet**: lapsuus, nuoruus, ja aikuisikä. Potilaan elämävaiheista kirjataan syntymäpaikka ja vanhempien nimet ja ammatit, sisarusten määrä ja nimet ja koulunkäyntiin liittyvät asiat. Kaikista näistä kirjataan sekä positiiviset että negatiiviset, mahdollisia traumoja aiheuttaneet asiat. Aikuisiästä selvitetään, mitä potilas on tehnyt työkseen ja minkälainen merkitys työllä on ollut hänen elämässään. Lisäksi kerrotaan potilaan roolista aviovaimona tai -miehenä tai isoäitinä tai -isänä sekä suhteista kaikkiin perheenjäseniin. Lomakkeessa kysytään läheisten kuolemasta ja suhtautumisesta (peloista, toiveista) omaan kuolemaan.

Lopuksi kirjataan potilaan omien toiveiden lisäksi **läheisten odotukset** hoitoa kohtaan ja hoitoon osallistuminen. Potilaalta ja hänen läheiseltään kysytään myös halukkuutta osallistua hoidon suunnitelman laatimiseen.

HELSINGIN KAUPUNKI
SOSIAALIVIRASTO/TERVEYSKESKUS

TIEDONKERUU/ELÄMÄNKAARI 1

Päivämäärä

Erityistä huomioitavaa	Henkilötunnus - Suku- ja etunimet

HYVÄ ASIAKAS/POTILAS/OMAINEN

Henkilökuntamme pyrkii kehittämään hoidossamme olevien asiakkaiden/potilaiden hoitoa niin, että asiakkaan/potilaan elämä pysyy sisällöltään ja laadultaan samansuuntaisena kuin se oli ennen hoidon piiriin saapumista. Henkilökunnan mielestä on tärkeätä kohdata asiakas/potilas yksilöllisesti, ymmärtää hänen tarpeitaan, toiveitaan käyttäytymistään ja viestejään. Hyvän kontaktin luominen edellyttää yhteisiä keskusteluaiheita, joissa tuttuus, yhteenkuuluvuus ja siten myös turvallisuus ja läheisyys syntyvät. Toivomme, että kertoisitte vapaasti elämästänne/läheisenne elämästä. Alla on niitä aihepiirejä, joista toivomme saavamme tietoja. Voitte valita, mitä haluatte kertoa. Tietoja käytetään vain ammatilliseen tarkoitukseen eli hyvän hoidon toteuttamiseen.

NYKYTILANNE

Kuvailkaa niitä tärkeitä suhteita omaisiinne ja ystäviinne, joita olisi tarpeen pitää yllä hoidossa oloaikana
Tärkeitä sosiaalisia rooleja (esim isoäidin tai isoisän rooli)
Keskeiset luonteenpiirteet ja temperamentti
Elämänkatsomus ja arvomaailma
Asiat, jotka voisivat tuottaa mielihyvää ja ilahduttaa
Asioita, jotka aiheuttavat pelkoa ja ahdistusta
Viimeaikaiset harrastukset ja mielipuuhat
Omat tavat ja tottumukset

HELSINGIN KAUPUNKI
SOSIAALIVIRASTO/TERVEYSKESKUS

TIEDONKERUU/ELÄMÄNKAARI 2

Suhtautuminen itseen, toisiin ihmisiin ja tulevaisuuteen (kuolemaan)

Vaivat, kivut tai muut oireet, jotka haittaavat elämää

LAPSUUS JA NUORUUS

Missä syntynyt, vanhempien nimet

Sisarukset

Koulunkäynti

Merkittäviä tapahtumia lapsuudessa ja nuoruudessa

AIKUISIKÄ

Millaisia töitä tehnyt, työn merkitys

Oma perhe

Harrastukset

Merkittäviä tapahtumia aikuisiässä

Mitä muuta haluatte kertoa

Tiedot saatu

☐ Asiakkaalta/potilaalta ☐ Omaiselta/ystävältä ☐ Toisesta hoitoyksiköstä

Te-73.doc 11.11.2003

© Helsingin kaupungin terveyskeskus, www.hel.fi/terveyskeskus

Saattohoito

Saattohoidolla tarkoitetaan kuolevan potilaan laadukasta hoitoa, jossa hänen kaikista perustarpeistaan huolehditaan mahdollisimman hyvin. Saattohoidon alkaessa lääkäri toteaa, että potilaan terveydentila ja toimintakyky ovat sellaiset, ettei tälle enää kannata antaa akuuttia hoitoa. Hyvän saattohoidon tavoitteena on ”saattaa” potilas kunnioittavasti ja mahdollisimman kivuttomasti elämänsä lopputaival. Saattohoidon lopussa potilas on niin sanotussa terminaalivaiheessa, jolloin kaikki akuutti hoito lopetetaan ja huolehditaan potilaan kivuttomuudesta ja hyvästä, turvallisesta kuolemasta.

Hyvän saattohoidon yhtenä tavoitteena on myös se, että saattohoitoyksikössä on riittävä määrä koulutettua henkilöstöä, jotta potilaan vieressä voidaan olla hänen elämänsä loppuvaiheessa. Kuolevan potilaan vieressä olemisella ja läsnäolemisella tarkoittaa läheistä hoitoa ja huolenpitoa, jota annetaan potilaan toivomusten mukaisesti. On hyvä muistaa se, että toisen ihmisen yksityisyyttä tulee kunnioittaa ja että häntä tulee lähestyä hänen ehdoillaan. Kuolevalle potilaalle ja hänen omaisilleen tulee myös järjestää riittävästi tilaa, jossa he voivat olla rauhassa.

Saattohoitoa annetaan useimmiten terveyskeskuksen vuodeosastolla, vanhainkodissa, kehitysvammalaitoksissa tai yksityisissä hoitolaitoksissa. Saattohoito voidaan antaa myös asiakkaan kotona, jos hän kokee sen turvalliseksi ja mahdolliseksi. Jos asiakas siirtyy kotihoitoon, asiakkaan ja hänen läheistensä kanssa pidetään hoitoneuvottelu. Hoitoneuvottelussa käydään läpi asiakkaan hoitolinjat, jotka kirjataan asiakkaan sairauskertomukseen. Onnistunut kotihoito vaatii, että asiakkaan läheiset sitoutuvat hoitoon.

Kuolevan potilaan läheisten tukeminen

Saattohoidon aloittaminen edellyttää, että tehdään päätös hoitolinjoista. Saattohoidon alkaessa on tärkeää keskustella siitä, mitkä ovat potilaan toiveet loppuvaihetta kohtaan. Potilaan läheiset ovat mukana keskustelussa, ja sille tulee varata aikaa ja rauhallinen tila. Kuolevan potilaan läheisten tukeminen kuuluu hyvään hoitoon. Läheisille annetaan tukea niissä asioissa, joihin he kokevat tarvitsevansa apua. Tyypillisiä avun tarpeen aiheuttajia ovat avuttomuuden tunne kuoleman lähestyessä ja luopumisen tuska. Lisäksi omaiset haluavat usein tukea ja ohjausta kuolemiseen liittyvissä kysymyksissä ja mahdollisesti hautajaisiin liittyvissä asioissa.

Työyksikössä sovitaan keskeiset hoitolinjat ja se, mitä tietoa lääkäri ja hoitajat antavat läheisille. Yleensä lääkäri kertoo läheisille potilaan lääketieteellisistä hoidoista ja hoitaja hoitotyön osuudesta. Tavoitteena on, että potilaan läheisiin luodaan sellainen hoitosuhde, jossa korostuu turvallinen vuorovaikutus.

Saattohoitopotilaalla on yleensä omahoitaja, joka laatii hoidon suunnitelman potilaan ja tämän läheisten kanssa. Omahoitajan tukena on moniammatillinen työryhmä, johon kuuluu omahoitajan lisäksi lääkäri ja tarvittaessa muita erityisasiantuntijoita, kuten ravitsemusterapeutti, sairaalapastori ja fysioterapeutti. Omahoitajan tehtävänä on vastata potilaan kokonaisvaltaisesta hoidosta ja kertoa läheisille eri tukimuodoista ja tahoista, joilta he voivat saada apua.

Kuolevan potilaan hoitaminen

Terveydenhuoltojärjestelmällä on velvollisuus järjestää potilaalle hyvä hoito kuoleman lähestyessä. Hyvä hoito ei tarkoita ainoastaan oireenmukaista hoitoa ja perushoitoa vaan myös potilaan mahdollisuutta osallistua oman hoitonsa suunnitteluun.

Valtakunnalliset saattohoito-ohjeet ohjaavat kuolevan potilaan hoitamista. Ohjeet ovat peräisin Valtakunnalliselta terveydenhuollon eettiseltä neuvottelukunnalta (ETENE 2012) ja Käypä hoito -suosituksesta (2012).

Kuolevan potilaan hoidosta käytetään erilaisia termejä, joilla kaikilla tarkoitetaan elämän loppuvaiheen oireenmukaista hoitoa. Keskeisiä termejä ovat saattohoito, palliatiivinen hoito ja terminaalihoito.

Saattohoidosta puhutaan silloin, kun sairauteen ei ole parantavaa hoitoa. Saattohoidossa olevan potilaan elinaikaennuste on joitakin viikkoja tai enintään kuukausia. Saattohoitovaiheeseen siirryttäessä pidetään hoitoneuvottelu, johon osallistuvat potilas, hänen omaisensa, lääkäri ja omahoitaja. Saattohoitovaiheessa aktiiviset hoidot lopetetaan.

Palliatiivinen hoito on potilaan kokonaisvaltaista hoitoa, jota annetaan, kun parantavan hoidon mahdollisuutta ei enää ole. Palliatiivinen hoito saattaa kestää saattohoitoa pitempään, joskus jopa vuosia. Palliatiivinen hoitotyö lähtee siitä, että huolehditaan potilaan fyysisistä, psyykkisistä, sosiaalisista ja hengellisistä tarpeista. Siinä korostuu erityisesti oireenmukainen hoito. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta määrittelee myös **terminaalihoidon** eli kuolemaa välittömästi edeltävän saattohoidon.

Käypä hoito -suosituksen mukaan oireenmukaista hoitoa tulee antaa kaikille kuolevalle potilaille. Keskeistä on, että pyritään lievittämään lähestyvän kuoleman aiheuttamia oireita ja niistä johtuvia kärsimyksiä potilailla, joiden perustautiin ei voida hoidolla enää vaikuttaa. Oireiden mukainen hoito kuuluu kaikille terveydenhuollon tasoille.

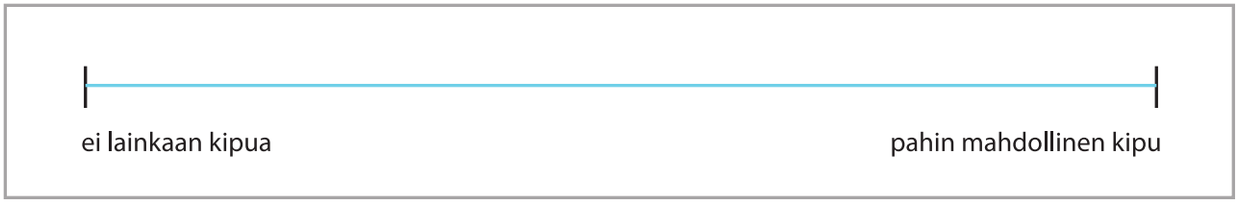
Kuolevan potilaan hoito Käypä hoito -suosituksen mukaan
Palliatiiviseen eli oireita lievittävään hoitoon siirtyminen tai saattohoidon aloittaminen ovat tärkeitä päätöksiä.
Potilaan tulee olla tietoinen hoitopäätösten perusteista ja seuraamuksista, ja hänellä tulee olla mahdollisuus osallistua päätöksentekoon. Hoitolinjaus tulisi tehdä yhteisymmärryksessä potilaan ja läheisten kanssa.
Hoitokeskustelujen sisältö ja päätökset tulee kirjata sairauskertomukseen.
Päätöksenteossa tulee kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta, siten kuin potilaan asema ja oikeuksia koskeva lainsäädäntö edellyttää.
Liian myöhään tehty hoitolinjaus haittaa potilaan autonomian toteutumista, oireiden lievitystä sekä potilaan ja hänen omaistensa mahdollisuutta valmistautua lähestyvään kuolemaan.

Katso koko suositus osoitteesta www.kaypahoito.fi.

Potilaan toiveiden toteuttaminen kuoleman lähestyessä

Palliatiivisessa hoitotyössä tulee ottaa huomioon potilaan toiveet kuoleman lähestyessä. Potilaan itsemääräämisoikeuden mukaan hänellä on mahdollisuus vaikuttaa itseään koskeviin hoitoratkaisuihin.

Potilas voi ilmaista hoitoon liittyviä toivomuksiaan **hoitotahdossa**. Hänellä voi ol-



VAS-kipumittari. Potilas merkitsee pystyviivan sille kohdalle, joka kuvaa kivun voimakkuutta.

la erityistoivomuksia esimerkiksi ravitsemuksesta, nesteytyksestä, puhtaudesta, erittämisestä ja kivunhoidosta. Hoitotahdossa potilas voi myös kertoa, kenelle hänen tilastaan saadaan antaa tietoa.

Kivun hoito

Kivunhoito on yksi osa palliatiivista hoitoa. Jokaisella potilaalla on oikeus riittävään, säännölliseen ja tarkoituksenmukaiseen kipulääkitykseen. Lisäksi potilaalla on oikeus saada tietää, mitä kivunlievitysmenetelmiä on käytettävissä. Palliatiiviseen hoitoon perehtynyt lääkäri suunnittelee yhteistyössä potilaan kanssa yksilöllisen kivun hoidon. Kivun arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia kipumittareita, esimerkiksi VAS-kipujanaa (Visual Analog Scale) ja numeerista luokitteluasteikkoa (Numeric Rating Scale, NRS).

Hengellinen tuki

Saattohoidossa pyritään huolehtimaan myös potilaan hengellisistä tarpeista. Hoitaja antaa hengellistä tukea osoittamalla kunnioitusta potilaan uskonnollista vakaumusta kohtaan. Jokaisella potilaalla on esimerkiksi oikeus tavata oman uskontokuntansa pappi.

Erilaiset uskonnolliset ja eettiset kysymykset nousevat usein esiin kuoleman lähestyessä. Potilaalla voi olla uskontoon tai elämänkatsomukseen perustuvia toiveita esimerkiksi siitä, ettei hänelle saa tehdä ruumiinavausta. On tärkeää, että potilaalle annetaan mahdollisuus hänelle tärkeisiin asioihin, kuten rukoukseen ja ehtoolliseen.

Kuoleman merkkien toteaminen

Ihminen katsotaan kuolleeksi, kun kaikki hänen aivotoimintansa on pysyvästi loppunut. Kuolemasta tulee antaa tieto ensisijaisesti sille lääkärille, joka on hoitanut kuolevaa potilasta. Lääkärin tulee todeta kuolema mahdollisimman pian, viimeistään seuraavana arkipäivänä, jos kuolema tapahtuu laitoksessa, jossa lääkäriä ei ole saatavilla. Kuolinhetkeksi merkitään se hetki, jolloin potilaan hengitys ja sydämen toiminta loppuu. Lääkärin kirjoittamaa kuolintodistusta tarvitaan hautausta varten.

Kuolemaa edeltäviä merkkejä:

- Hengitys on pinnallista ja ajoittain jopa äänekästä.
- Potilaalla on hengityskatkoksia.
- Iholle, varsinkin potilaan jalkoihin ja pohkeisiin, voi ilmestyä syanoottisia (sinertäviä) lautumia.
- Varsinkin alaraajojen ihon viilentymistä voi esiintyä.
- Sekavuutta voi esiintyä.
- Potilaalla voi olla lämpöilyä.

Kuoleman jälkeisiä merkkejä:

- Hengitys ja sydämen toiminta ovat loppuneet.
- Nivelistö on jäykkä.
- Kuolonkankeus alkaa melko nopeasti kuoleman jälkeen.

Kuolemasta ilmoittaminen omaiselle tai läheiselle

Kuolemaan liittyvistä asioista keskustellaan etukäteen omaisten tai läheisten kanssa. Heidän tulee tietää, mitä asioita heidän pitää tehdä, kun potilas on kuollut. Lisäksi heille annetaan kirjallisia ohjeita siitä, miten toimitaan, kun potilas kuolee. Kun omaiselle tai läheiselle ilmoitetaan potilaan kuolemasta tai hän on kuolinhetkellä läsnä, häneltä kysytään, haluaako hän osallistua vainajan pukemiseen.

Hoidon suunnitelmaan kirjataan, kenelle potilaan kuolemasta ilmoitetaan. On hyvä tietää, voiko omaisille tai läheisille soittaa yöaikaan. Potilaan hoidon suunnitelmaan kirjataan kaikki ne tiedot, jolla on merkitystä potilaan ja hänen omaistensa tai läheistensä kannalta.

Omaisille tai läheisille tulee tarjota mahdollisuus pieneen muistelutuokioon, jonka voi järjestää esimerkiksi omahoitaja. Muistelutuokio voidaan järjestää heti kuoleman jälkeen tai myöhemmin.

Vainajan laitto

Vainajan laittoon tarvittavista välineistä käytetään nimitystä **exitus-setti.**

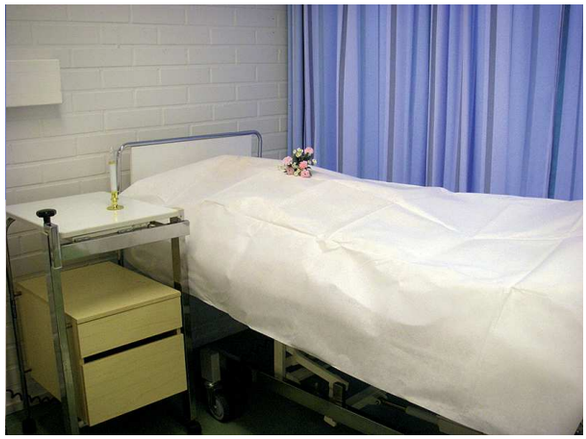
Exitus-settiin kuuluvat

- aluslakana
- päällyslakana
- tyynyliina
- vainajanpaita
- sideharsotaitokset
- leuan sitomiseen tarvittava sideharsorulla tai panta
- vainajan henkilötiedot lapulla ja rannekkeessa.

Hoitotyön viimeinen palvelus vainajalle ja hänen omaisilleen tai läheisilleen on se, että vainaja puetaan kunnioittavalla tavalla joko hänen omiin vaatteisiinsa tai sairaalasta saatavaan vainajanpaitaan. Omaisille tai läheisille on tärkeää, että he voivat halutessaan viettää aikaa läheisen vierellä vielä tämän kuoleman jälkeen. Hoitajan tehtävä on selvittää, haluavatko omaiset tai läheiset olla mukana laittamassa vainajaa. On erittäin tärkeää muistaa, että kuoleman lähelle kuuluu arvokas ja kiireetön toiminta. Omaisten tai läheisten voi antaa myös olla läsnä potilashuoneessa, kun vainajaa hoidetaan.

Vainajan laittamiseen tarvitaan kaksi hoitajaa, jotka pukeutuvat suojavaatteisiin. Suojavaatteeksi riittävät suojakäsineet ja suojaesiliina, mutta on tilanteita, joissa tarvitaan tarkempaa pukeutumista. Vainajalla saattaa esimerkiksi olla jokin bakteeri, joka vaatii eristysvaatteiden pukemista. Ennen kuin vainajaa ryhdytään laittamaan, varataan kaikki tarvittavat välineet valmiiksi.

Terveydenhuollon toimintayksiköstä vastaava huolehtii siitä, että hoitotyöntekijät tietävät, miten tulee menetellä, jos kuolinsyyn toteamiseksi tarvitaan tarkempia selvittelyjä. Hoitohenkilökunnan tulee tietää, mitä tehdään esimerkiksi erilaisille vierasesineille (kanyyli, katetri), jos vainajalle tehdään ruumiinavaus. Tällaiset ohjeet ovat yleensä toimipaikkakohtaisia.



Vainaja peitetään lakanalla tai peitolla, jonka päälle asetetaan kukkia.

Vainajan laittaminen
Pestään ja desinfioidaan kädet ja puetaan suojakäsineet ja esiliina.
Laitetaan vainaja luonnolliseen selinmakuu asentoon.
Poistetaan vuoteesta ylimääräiset tyynyt, peitot ja lakanat kääntämällä vainaja kyljelleen.
Laitetaan aluslakana vainajan alle. Laitetaan vaippa vainajan alle suojaamaan eritteiltä.
Riisutaan vainajalta vaatteet.
Poistetaan korut, jollei muita toivomuksia ole.
Pestään tarvittaessa vainaja.
Asetetaan pestyt hammasproteesit suuhun, jos ne ovat olleet vainajalla käytössä.
Laitetaan pieni tyyny tai tyynyliina vainajan pään alle.
Vaihdetaan puhtaat sidokset, jos vainajalla esimerkiksi haavoja.
Puetaan vainajanpaita päälle.
Suljetaan silmät ja laitetaan kostutetut taitokset luomien päälle. Kammataan hiukset.
Sidotaan leuka sideharsolla tai pannalla.
Sidotaan tarvittaessa jalat nilkoista kevyesti.
Laitetaan vainajan päälle lakana tai peitto, jonka päälle voi tarvittaessa laittaa kukkia.
Täytetään vainajan tunnistuslappu, joka sisältää vainajan nimen, syntymäajan, kuolinajan ja osaston sekä sairaalan nimen.
Laitetaan tunnistuslappu ranteeseen tai nilkkaan.
Huolehditaan huoneen yleisestä siisteydestä. Kaikki vainajalla olleet vaatteet ja vuodevaatteet laitetaan pesuun.
Siirretään vainaja ruumishuoneelle niin, että kuljetus tapahtuu jalat edellä.

Vainajan vaatteiden luovuttaminen

Vainajan henkilökohtaiset tavarat tarkistetaan ja kerätään esimerkiksi muovipussiin, jos vainajalla ei ole omaa kassia. Tavarat merkitään ylös potilasasiakirjoihin ja säilytetään luotettavassa paikassa. Tavarat säilytetään osastolla, kunnes ne haetaan pois.

Ohjeiden ja neuvojen antaminen omaisille tai läheisille vainajan hautaamista varten

Omaiset tai läheiset tarvitsevat ohjeita hautauksen ja muiden käytännön asioiden järjestämisessä. Ohjaukseen kannattaa varata aikaa, koska omaisilla tai läheisillä voi olla paljon vainajan asioiden hoitoon liittyviä kysymyksiä.

Hautaamiseen tarvitaan hautauslupa, jonka lääkäri kirjoittaa. Omaisille tai läheisille kannattaa kertoa, että hautausluvan saamiseen voi mennä useita päiviä. Jos potilaalle tehdään ruumiinavaus, hautauslupa saadaan vasta sen jälkeen.

Omaisia tai läheisiä voidaan myös ohjata hautajaisjärjestelyjen järjestämisessä, vaikka hautauslupaa ei ole vielä kirjoitettu. On tärkeää, että omaiset tai läheiset saavat ohjeita niissä asioissa, jotka he kokevat tärkeiksi.

Omaiset tai läheiset tarvitsevat tietoa siitä,

- mitä pitää tehdä, kun vainaja kuolee
- kuka kirjoittaa hautausluvan ja milloin se saadaan
- kuka ottaa yhteyden seurakuntaan tai muuhun järjestöön
- milloin vainaja pitää hakea
- tarvitaanko ruumiinavausta.

Vainajan luovutuksen ja siirron järjestäminen

Omaisilla tai läheisillä tulee olla mahdollisuus viettää aikaa vainajan luona. Jos he eivät tule osastolle katsomaan vainajaa, heille kerrotaan, miten he pääsevät katsomaan vainajaa sairaalan kappeliin tai hiljaiseen huoneeseen.

Vainaja siirretään ruumishuoneelle heti laittamisen jälkeen, jos omaisia tai läheisiä ei ole paikalla. Siirrosta huolehtii joko osaston henkilökunta tai sairaalan muu henkilökunta. Siirrossa otetaan huomioon myös osaston muut potilaat, koska vainajan kuljettaminen herättää tunteita. Vainaja siirretään sairaalassa ruumishuoneelle niin, että vainajan jalat ovat kulkusuuntaan kuljetuksen aikana.

TIIVISTELMÄ

Tärkeät elämänkaaren tapahtumat vaikuttavat ikääntyneen hoitoon. Lapsuudessa, nuoruudessa ja aikuisiässä tapahtuu monia sekä positiivisia että negatiivisia asioita, joilla on suuri vaikutus ihmisen toimintakykyyn. Kun saadaan selville edes ikääntyneen elämänkaaren pääpiirteet, voidaan laitoshoidossa olevan ikääntyneen toimintakykyä tukea kaikin mahdollisin hoidollisin keinoin.

Potilaan elämä loppuu saattohoitovaiheeseen ja sen päätteeksi kuolemaan. Hoitajan on hoitotyön keinoin pystyttävä takaamaan potilaalle kunnioittava kuolema, tämän tarpeita hoitamalla. Myös kuolevan potilaan omaisten tai läheisten tukeminen on hyvin tärkeää. Hoitajan on omalla käytöksellään luotava heille tunne, että heistäkin välitetään, heitä tuetaan ja heille annetaan kuoleman sattuessa kaikki mahdollinen tiedollinen ja henkinen tuki ja tieto.

OPPIMISTEHTÄVÄT

1. Haastattele ikääntynyttä ja selvitä, mitä merkittäviä asioita hänelle on tapahtunut elämänsä varrella ja millaisia kokemuksia hänellä on terveydenhoidosta. Kirjoita vastaukset ylös ja kerro tärkeimmät asiat luokalle. Voit myös tehdä haastattelusta julisteen, johon laitat sekä ikääntyneen merkityksellisimmät kokemukset että samaan aikaan Suomessa tapahtuneet tärkeät asiat (esim. sodat).

Apuna voit käyttää seuraavia kysymyksiä tai teemoja:

- Milloin ja missä ikääntynyt syntyi?
- Keitä hänen lapsuuden perheeseensä kuului?
- Milloin ja missä ikääntynyt tapasi puolisonsa?
- Milloin ikääntyneen lapset syntyivät?
- Missä ikääntynyt kävi koulua?
- Mitä hän on tehnyt työkseen ja mitä harrastanut?
- Minkälaisia terveysongelmia hänellä on ollut, ja kuinka ne on hoidettu?
- Millaisia kokemuksia hänellä on saamastaan hoidosta ja sen riittävyydestä?
- Mitä hän toivoo tulevalta hoidolta ja miksi?
- Millaiset ovat hänen vanhuudensuunnitelmansa?

2. Olet pitkäaikaisvuodeosastolla töissä ja tulet iltavuoroon. Kuulet raportilla, että yksi potilas on hyvin huonossa kunnossa ja on oletettavaa, että hän kuolee iltavuoron aikana. Omaiset ovat potilaan luona, ja he ovat hämmentyneitä tilanteessa. Miten tuet omaisia, ja mitä asioita huomioit erityisesti heidän tukemisessaan? Miten huolehdit kuolevan potilaan hyvästä saattohoidosta työvuorosi aikana?

17

AINEENVAIHDUNTA

Aineenvaihdunnan muutosten seuranta ja hoito 330
Hormonaalisten muutosten seuranta ja hoito 335
Immunologisten muutosten seuranta ja hoito 336
Infektioon liittyvä ohjaus 345
Aineenvaihduntaan liittyvä ohjaus 345

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään aineenvaihduntaan liittyviä asioita. Yleisin aineenvaihduntasairaus on diabetes, jota on kahta tyyppiä. Luvussa kerrotaan, kuinka verensokeri mitataan potilaan sormenpäästä ihopistosnäytteenä. Lisäksi kerrotaan, miten immuunipuutteista potilasta hoidetaan ja toteutetaan erilaisia eristyksiä.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas sairastaa diabetesta.
- Potilas tarvitsee opastusta verensokerimittarin käytössä.
- Potilaan immuunipuolustus on niin huono, että häntä hoidetaan suojaeristyksessä.
- Potilaalla on jokin tartuntatauti, ja hänet eristetään tartuntavaaran vuoksi.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINTIKOHTEET JA -KRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Suunnitelmallinen työskentely	”tunnistaa laajasti eri-ikäisten ja taustaltaan erilaisten asiakkaiden tai potilaiden fyysisiä, psyykkisiä, sosiaalisia, henkisiä ja hengellisiä tarpeita sekä voimavaroja monipuolisesti ja luovasti eri tiedonkeruumenetelmiä käyttämällä”	• tuntee verensokerin viitearvot ja osaa toimia, jos potilaan veren sokeripitoisuus on suurentunut tai pienentynyt • tuntee pääosin veren kalium- ja natriumkokeiden ja kilpirauhaskokeiden viitearvot • tietää, miten veriarvojen muutokset vaikuttavat potilaan tilaan
Laadukas työskentely	”työskentelee toimintaympäristön laatusuositusten mukaan ja tekee kehittämisehdotuksia”	• toimii diabeteksen Käypä hoito -suosituksen mukaisesti hoitaessaan potilasta
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”mittaa oikein asiakkaan tai potilaan lämmön, hengitystiheyden, sykkeen, verenpaineen ja verensokerin” ”tunnistaa muutoksia asiakkaan tai potilaan tilassa ja toimii muuttuneessa tilanteessa asianmukaisesti”.	• osaa mitata verensokerin eri mittareilla, • tuntee hypo- ja hyperglykemian oireet • osaa tehdä oireiden mukaisia hoitovalintoja lääkärin ohjeiden mukaan.

KESKEISET KÄSITTEET

ateriainsuliini	pika ja lyhytvaikutteinen insuliini
autoimmuunisairaus	sairaus, jossa elimistön immuunijärjestelmä, joka normaalisti suojelee elimistöä infektioilta ja muilta taudeilta, hyökkää tuntemattomasta syystä elimistön omaa toimintaa vastaan
diabeettinen ketoasidoosi	veren sokeripitoisuuden suurenemisen aiheuttama tila
diureetti	nesteenpoistolääke
DM1 (diabetes mellitus 1)	tyypin 1 diabetes
DM2 (diabetes mellitus 2)	tyypin 2 diabetes
hyperglykemia	veren korkea sokeripitoisuus
hypoglykemia	veren matala sokeripitoisuus
hyperkalemia	veren liiallinen kaliumpitoisuus
hypokalemia	veren pieni kaliumpitoisuus
hypernatremia	veren liiallinen natriumpitoisuus
hyponatremia	veren pieni natriumpitoisuus
hypertyreoosi	kilpirauhasen liikatoiminta
hypotyreoosi	kilpirauhasen vajaatoiminta
insuliinisokki	veren sokeripitoisuuden pienenemisen aiheuttama tila
i.v.-infuusio	intravenoosi infuusio eli laskimonsisäinen nestehoito
lansetti	veriterä, jolla otetaan esimerkiksi verensokeri kokeen verinäyte sormenpäästä
MBO eli metabolinen oireyhtymä	aineenvaihduntahäiriö
perusinsuliini	pitkävaikutteinen insuliini
suojaeristys	potilaan eristäminen muista potilaista
triglyseridit	veren rasva-arvot
tyroksiini	kilpirauhasen tuottama hormoni

Aineenvaihdunnan muutosten seuranta ja hoito

Potilaan aineenvaihdunnan muutoksia tulee seurata tarkoin. Muutoksia voi ilmetä esimerkiksi potilaan veren sokeripitoisuudessa, jolloin saatetaan tarvita hoitoa.

Verensokerin seuranta ja hoito

Verensokerin säännöllinen tarkkailu on tärkeää diabeteksessa. Diabetes vaatii joko lääke- tai elämäntapoihin liittyvää hoitoa.

Tyypin 1 diabeteksessa (DM1) potilaan oman haiman solut eivät tuota insuliinia, joten sitä hoidetaan antamalla insuliinia. Pistettäviä insuliineja on erilaisia: lyhyt- ja pitkävaikutteisia. Jokaiselle potilaalle laaditaan yksilöllinen hoidon suunnitelma, ja lääkäri määrää tarvittavan insuliinimäärän ja -tyypin.

Tyypin 2 diabetes (DM2) on toinen diabeteksen päämuoto, ja sitä kutsutaan myös aikuistyypin diabetekseksi. Erona tyypin 1 diabetekseen on se, että potilaan haima tuottaa vielä jonkin verran insuliinia. Insuliinia ei kuitenkaan erity riittävästi, tai sen vaikutus on heikentynyt. Perinnöllisyyden ohella elämäntavat vaikuttavat merkittävästi DM2:n puhkeamiseen, joten sen hoidon osana ovat usein elämäntapamuutokset (ruokavalio, painonhallinta). DM2 potilailla voi myös olla tablettilääkitys, ja osa saa lisäksi insuliinia injektioina.

Metabolinen oireyhtymä eli MBO on kyseessä, jos vyötärön ympärys on miehellä yli 94 cm ja naisella yli 80 cm ja lisäksi esiintyy vähintään kaksi seuraavista muutoksista:

- veren triglyseridien (P-Trigly) määrän suureneminen
- niin sanotun hyvän kolesterolin (fB-HDL) pieni pitoisuus
- kohonnut verenpaine
- veren korkea sokeripitoisuus tai diabetes.

Metabolista oireyhtymää hoidetaan elämäntapamuutoksilla ja pyrkimällä siten ehkäisemään mahdollinen diabeteksen syntyminen. Potilaan tulee kiinnittää huomiota rasvojen laatuun, säännölliseen liikuntaan, tupakoinnin ja alkoholin käytön lopettamiseen tai vähentämiseen ja stressin hallintaan.

Verensokeri voidaan mitata joko kapillaarisuonesta eli hiussuonesta tai laskimosta. Verensokerimittauksia on kolmenlaisia.

Paastoverensokeri (fP-Gluk.) tarkoittaa, että potilas on ollut ravinnotta 12 tuntia ennen verinäytteenottoa. Näyte voidaan ottaa joko laboratoriossa, kotona tai vuodeosastolla.

Pitkäaikaissokeri (fB-HbA1c) otetaan myös ravinnottaolon jälkeen. Se ilmoittaa potilaan verensokerin keskitason 6–8 viikon ajalta. HbA1c otetaan laskimoverinäytteenä. HbA1c:n mittayksikkö muuttui maaliskuussa 2010 kansainvälisen vertailun helpottamiseksi. Uudet arvot ovat vanhojen prosenttiarvojen sijaan mmol/mol.

Verensokerinäyte otetaan kapillaarinäytteenä ennen ja jälkeen ruokailun verensokerimittarilla, jolloin verensokeriarvo saadaan hyvin nopeasti. Verensokerin omaseurantaan on kymmeniä erilaisia mittareita. Useimmissa on päivämäärän ja kellonajan lisäksi muisti, johon verensokerin viitearvo voidaan tallentaa. Diabeetikko saa verensokerimittarin käyttöönsä joko diabetesvastaanotolta tai omalta diabeteshoitajaltaan. Mittarin lisäksi tarvitaan siihen sopivia lansetteja ja testiliuskoja.

Mittarin luotettavuus tulee testata säännöllisesti kotona tai vuodeosastolla erilliselllä seurantaliuoksella, joka testaa liuskan ja mittarin toimivuuden. Joidenkin verensokerimittareiden mukana tulee erillinen tarkistusliuska, joka tarkistaa mittarin elektroniikan toimivuuden. Potilas voi arvioida verensoke-

rimittarinsa luotettavuuden itse. Se kannattaa tehdä niin, että hän pyytää laskimoverisuoninäytteestä tipan omalle liuskalle, antaa mittarin analysoida sen ja vertaa lopuksi tulosta laboratoriotutkimuksen viitearvoon.

Verensokeri mitataan joko keskisormen tai nimettömän sormenpään reunasta niin sanottuna ihopistosnäytteenä. Ihopistosnäytettä ei oteta sormenpään keskeltä, koska siinä kulkee hermoja. Näytettä otettaessa tulee olla tarkka, ettei lansetilla pistetä kynnen viereen, jossa on myös paljon hermoja.

Joissakin tapauksissa näyte voidaan ottaa pikkusormesta, mutta se ei ole suositeltavaa. Pikkusormesta otetaan näyte ainoastaan silloin, kun muista sormenpäistä on otettu niin paljon näytteitä, ettei sitä voida enää ottaa niistä. Jos näyte otetaan pikkusormesta, tulee varoa vaurioittamasta pikkusormen ja kämmenen ulkoreunassa kulkevia hermoratoja. Verinäyte voidaan ottaa myös jalkapohjan ulko- tai sisäreunasta, jos verinäytteen ottaminen sormenpäistä ei onnistu esimerkiksi monien pistosten tai käsien huonon verenkierron vuoksi.

Verensokerin mittaamiseen tarvittavat välineet

Jotta sormenpäästä saadaan hyvä verinäyte, käsien ja sormien tulee olla puhtaat, kuivat ja lämpimät. Potilasta voidaan kehottaa lämmittämään käsiään ennen näytteenottoa hieromalla niitä yhteen, pesemällä ne lämpimän veden alla tai puristamalla niitä nyrkkiin ja auki. Verensokerin mittaaja kerää tarvittavat välineet lähelle. Mittaamiseen tarvitaan lansetteja, taitoksia, desinfiointiainetta, verensokerimittari ja laastareita. Mittaaja kertoo potilaalle, mitä hän on tekemässä, ja lievittää tämän mahdollista pelkoa toimenpidettä kohtaan.

VERENSOKERIN MITTAAMINEN

1. Laita verensokeriliuska mittariin. Desinfioi omat kätesi ja pue suojakäsineet. Ota sellainen ote potilaan sormenpäästä, että saat sormesta puristavan otteen mahdollisimman kaukaa sormenpäästä. Purista hiukan sormenpäätä, jotta veri pakkautuu sinne.

VERENSOKERIN MITTAAMINEN

2. Ota lansetti eli veriterä ja kierrä suoja pois sen päästä.

3. Aseta lansetti sormenpään reunaan. Laukaise lansetti painamalla värillisestä kohdasta sen päässä.

4. Pyyhi ensimmäinen veripisara pois.

5. Purista kevyesti sormenpäähän uusi veripisara. Varo ”lypsämästä” veripisaraa, sillä se rikkoo verisolun rakenteen ja antaa väärän tuloksen.

6. Imeytä veripisara näyteliuskaan.

7. Kirjaa tulos potilaspapereihin. Laita käytetty lansetti viiltäville jätteille varattuun roska-astiaan ja muut roskat niille kuuluviin keräysastioihin. Laita potilaan sormenpäähän tarvittaessa laastari ja odota vastausta.

Verensokerin viitearvo (”normaaliarvo”) on erilainen paastotilassa kuin aterian jälkeen. Aterian jälkeen mitattu verensokeriarvo on ongelmallinen siksi, että siihen vaikuttavat suuresti edeltävän aterian koko ja laatu sekä se, kauanko ateriasta on kulunut. Päivällä otettu tulos, johon vaikuttavat potilaan ateriointi ja liikunta, on hoidon näkökulmasta ainoastaan suuntaa-antava. Jos päiväsaikainen verensokeriarvo on kahden tunnin kuluttua syömisestä yli 8 mmol/l, se on liian suuri.

Hypo- ja hyperglykemia

Normaali paastoverensokerin viitearvo on 3,3–6,9 mmol/l. Jos paastoverensokeriarvo on alle 3,3 mmol/l, kyseessä on **hypoglykemia.** Jos taas arvo on 6,1–6,9 mmol/l, kyseessä on heikentynyt sokerinsietokyky, ja jos arvo on 7 mmol/l tai suurempi, kyseessä on **hyperglykemia**.

Insuliinisokki on hypoglykemiasta johtuva tajuttomuustila, joka vaatii sairaalahoitoa. Potilaan verensokeriarvon nostamiseksi hänelle annetaan 10-prosenttista glukoosiliuosta (vuodeosastolla) laskimoon tai pistetään glukagoni-injektio lihakseen tai ihon alle. Lihakseen pistettäessä saadaan nopein vaikutus. Glukagoni on insuliinin vastavaikuttajahormoni, joka vapauttaa maksasta sokeria verenkiertoon. Pistoksen jälkeen diabeetikko tulee tajuihinsa 15–20 minuutin kuluessa, jolloin hänelle tarjotaan hiilihydraattipitoista syötävää.

Hypoglykemian ja hyperglykemian oireet ja hoito

	Hypoglykemia eli veren pieni sokeripitoisuus	Hyperglykemia eli veren suuri sokeripitoisuus
Verensokeripitoisuus	Mitattu paastoverensokeri on alle 3,3 mmol/l	Mitattu paastoverensokeri on 7 mmol/l tai sen yli
Oireet	• **Kun verensokeri on 3,3–3,5 mmol/l:** vapina, käsien tärinä, hermostuneisuus, sydämentykytys (tiheä syke), hikoilu, nälän tunne, heikotus • **Kun verensokeri on 2,5–2,8 mmol/l:** väsymys, uupumus, keskittymisvaikeudet, päänsärky, uneliaisuus, huimaus, pyörrytys, epätavallinen tai riitaisa käytös, näön hämärtyminen, näkeminen kahtena, pahimmassa tapauksessa kouristuksia ja tajuttomuus (jos verensokeri on pienentynyt alle 2 mmol/l:iin).	Väsymys, janon tunne ja lisääntynyt virtsaneritys
Hoito	Nopeasti imeytyvän hiilihydraatin nauttiminen, esimerkiksi • 8 kpl Siripiri- tai Dexal-glukositabletteja tai • kahdeksan sokeripalaa veteen liuotettuna tai • 2 ruokalusikallista hunajaa tai siirappia tai • lasillinen (2 dl) hedelmätuoremehua tai • sokeripitoista virvoitusjuomaa tai • yksi banaani	• Jos potilaalla on DM2, elämäntapamuutokset (liikunta, ruokavalio, stressinhallinta) • Jos potilaalla on diagnosoitu insuliinia vaativa diabetes (DM1), insuliiniannostuksen lisääminen lääkärin ohjeiden mukaisesti
Seuranta	Verensokerin mittaaminen 15 minuutin välein, niin että nähdään sen suurenevan 4 mmol/l:iin	Verensokerin mittaaminen säännöllisesti ja elämäntapamuutoksien seuranta (esim. BMI:n avulla)

Diabeettinen ketoasidoosi on hyperglykemiasta johtuva tajuttomuustila, jossa veren sokeripitoisuus on kohonnut liian suureksi. Potilaalle pistetään insuliinia ihon alle lääkärin ohjeen mukaan tai hänelle laitetaan jatkuva insuliini-infuusio tipanlaskijan kautta.

Hypo- ja hyperkalemia sekä hypo- ja hypernatremia ovat oireita, jotka liittyvät nestetasapainoon. Hypokalemiassa veren kaliumpitoisuus on liian alhaalla ja hyperkalemiassa kaliumia on liikaa. Samaten hyponatremiassa veren natriumpitoisuus on alhainen ja hypernatremiassa korkea.

Hypo- ja hyperkalemian syyt, oireet ja hoito

	Hypokalemia	Hyperkalemia
Veren kaliumpitoisuus	Plasman kaliumarvo alle 3,3 mmol/l	Plasman kaliumarvo yli 4,9 mmol/l
Syyt	Diureettien käyttö, ripuli, oksentelu, vähäkaliuminen infuusiohoito	Usein potilaalla oleva munuaissairaus, jonka seurauksena kaliumin erittyminen virtsaan vähenee. Myös jotkin sydän- ja verisuonitautilääkkeet voivat aiheuttaa hyperkalemiaa.
Oireet	Yleensä oireeton, mutta potilaalla saattaa esiintyä rytmihäiriöitä, ummetusta, väsymystä ja lihasheikkoutta	Väsymys, lihasheikkous, tuntoaistimukset jäsenissä, halvausoireet, sydämen toimintahäiriöt
Hoito	Kaliumkloridia sisältävät kaliumlääkkeet, kaliumia säästävät diureetit	Lääkitys (munuaissairauksia sairastavilla myös dialyysihoito)
Seuranta	P-K laboratoriotutkimukset	P-K laboratoriotutkimukset

Hypo- ja hypernatremian syyt, oireet ja hoito

	Hyponatremia	Hypernatremia
Veren natriumpitoisuus	Plasman natriumarvo alle 137 mmol/l	Plasman natriumarvo yli 145 mmol/l
Syyt	• Natriumin menetys esim. oksentelun tai ripuloinnin vuoksi • Häiriö vesihormonin toiminnassa, jolloin elimistöön kertyy liikaa vettä • Suolahormonin puute eli Addisonin tauti	Riittämätön juominen, dehydraatio
Oireet	Väsymys, voimattomuus, lihaskrampit, pahoinvointi	Janon tunne, suun ja nielun kuivuminen, sekavuus, kouristelut, tajuttomuus
Hoito	• Suolan lisääminen ruokaan • I.v.-infuusio, jossa on natriumlisä • Nesterajoitus, jos tila johtuu vesihormonin tuotannosta • Addisonin taudissa hormonihoito	Juominen, i.v.-infuusio
Seuranta	P-Na laboratoriotutkimukset	P-Na laboratoriotutkimukset

Hormonaalisten muutosten seuranta ja hoito

Ikääntymiseen liittyvät hormonaaliset häiriöt

Hormonaalisia häiriöitä esiintyy usein ikääntymisen myötä. Naisilla on vaihdevuosien jälkeen **estrogeenituotannon vähenemiseen** liittyviä häiriöitä: limakalvojen kuivumista ja siitä johtuvia virtsatieinfektioita, hikoilua, kuumia aaltoja, kasvojen punotusta ja unihäiriöitä. Ikääntyneille naisille laitetaan iltaisin usein vagitorioita eli emätinpuikkoja limakalvojen hoitoon. Myös terveellisiä elämäntapoja noudattamalla on mahdollista hoitaa estrogeenituotannon hidastumisen ja loppumisen aiheuttamia oireita. Estrogeenituotannon hidastuminen suurentaa ikääntyneillä naisilla myös osteoporoosiriskiä. Luiden kunnosta huolehditaan säännöllisellä liikunnalla, D-vitamiinilla ja tarvittaessa osteoporoosilääkityksellä.

Ikääntyvillä miehillä **testosteronihormonin eritys** hidastuu vähitellen, mikä aiheuttaa keskittymisvaikeuksia, hikoilua, nivel- ja lihassärkyjä, unihäiriöitä ja sukupuolisen halukkuuden vähenemistä. Liikunta ja terveelliset elämäntavat pitävät yllä testosteronin eritystä ja vähentävät oireita.

Kilpirauhashormonin muutokset ja seuranta

Kilpirauhashormonin eli tyroksiinin erityksessä voi myös tapahtua muutoksia. Tyroksiinia voi erittyä joko liikaa, jolloin potilaalla on hypertyroosi, tai liian vähän, jolloin hänellä on hypotyreoosi. Seuraavassa taulukossa luetellaan hyper- ja hypotyreoosin syyt, oireet, hoito ja seurantatavat.

Hypo- ja hypertyreoosin syyt, oireet, hoito ja seuranta aikuisilla

	Hypotyreoosi, kilpirauhasen vajaatoiminta	**Hypertyreoosi, kilpirauhasen liikatoiminta**
Veren tyroksiini (S-T4-V) ja tyreotropiinipitoisuus (S-TSH)	Veren tyroksiinipitoisuus (S-T4-V) on pieni (alle 9 pmol/l) ja tyreotropiinipitoisuus (S-TSH) on suuri (yli 4,0 mU/l)	Veren tyroksiinipitoisuus (S-T4-V) on suuri (yli 19 pmol/l) ja tyreotropiinipitoisuus (S-TSH) on pieni (alle 0,4 mU/l)
Syyt	Kilpirauhasleikkaus ja siitä johtuva tyroksiinin puute, kilpirauhastulehdus, radiojodihoito	Basedowin tauti, jossa elimistöön muodostuu vastaaineita, jotka aktivoivat kilpirauhasta toimimaan nopeammin, kyhmystruuma eli kilpirauhasessa olevat kyhmyt, jotka tuottavat liikaa tyroksiinia
Oireet	Väsymys, painonnousu, hitaat liikkeet, ajatuksen hitaus, aloitekyvyttömyys, palelu, kuiva karhea iho, vähentynyt hikoilu, ummetus, hidas syke	Hikoilu, laihtuminen, nopea syke, ripuli, puhe ja liikehdintä vilkasta, kunnon huononeminen, väsymys
Hoito	Tyroksiini p.o. aloitetaan pienellä annoksella	Karbimatsoli p.o., radioaktiivinen jodi p.o., kilpirauhasen osapoisto
Seuranta	S-TSH ja S-T4-V	S-TSH ja S-T4-V

Immunologisten muutosten seuranta ja hoito

Jos elimistön immuunipuolustus toimii tehottomasti tai lakkaa kokonaan toimimasta, elimistön ulkopuolelta tulevat tai potilaan omat mikrobit voivat aiheuttaa hengenvaarallisen infektion. Infektion voivat aiheuttaa virukset, bakteerit, alkueläimet, loiset tai sienet.

Infektioille alttiit potilasryhmät
Pitkän laajakirjoisen mikrobilääkityksen saaneet potilaat
Onkologiset eli syöpätauteja sairastavat potilaat, joilla on esimerkiksi leukemia tai lymfooma
Onkologiset potilaat, jotka ovat saaneet säde- tai solusalpaajahoitoa
Tulehduksellisia suolistosairauksia, kuten Crohnin tautia ja haavaista paksusuolen tulehdusta sairastavat
Reumapotilaat
Kortikosteroideja käyttävät potilaat
HIV-potilaat
Elinsiirtopotilaat

Myös **autoimmuunisairauksia** sairastavilla voi olla heikentynyt immuunipuolustus, minkä takia he sairastuvat perusterveitä herkemmin. Autoimmuunisairauksilla tarkoitetaan sairauksia, joiden aiheuttajina on potilaan oma immuunipuolustus, joka tuntemattomasta syystä hyökkää elimistön toimintaa vastaan. Autoimmuunisairauksien synty tunnetaan vielä huonosti, mutta niiksi on luokiteltu tyypin 1 diabetes, hypotyreoosi ja reuma. Myös allergioita voidaan kutsua autoimmuunisairauksiksi, vaikka niissä immuunipuolustus aktivoituu allergeenia vastaan.

Infektioriskin tunnistaminen

Jos potilaan immuunipuolustus on heikentynyt, tulee noudattaa kaikkia mahdollisia varotoimia, jotta hän välttyisi sairastumiselta. Tärkein varotoimi on rokotusten järjestäminen ja virallisen rokotusohjelman mukaisten rokotusten antaminen. Riskiryhmille tarjotaan joka talvi kausi-influenssarokote influenssaa vastaan. Hoitajan tulee tarkkailla infektion oireita potilailla, joiden vastustuskyky on heikentynyt.

Infektioriski tunnistetaan

- tutustumalla potilaspapereihin
- laboratoriokokeilla
- havainnoimalla potilasta.

Tartuntaan vaikuttavat tekijät

Infektioriskin tunnistamiseksi tulee tietää tartuntaan vaikuttavat tekijät ja pystyä eliminoimaan niiden vaikutus hoitotyössä mahdollisimman pieneksi.

Tartunta tapahtuu, kun jokin taudinaiheuttaja tunkeutuu elimistöön sen ulkopuolelta tai siirtyy elimistön osasta toiseen. Tartunnan aiheuttaja, tartuntatapa, -tie, -lähde ja -portti vaikuttavat siihen, aiheuttaako tartunta **infektion**. Jokaisesta tartunnasta ei aina seuraa infektiota, sillä elimistön vastustuskyky voi tehdä mikrobin tehottomaksi.

Tartuntaan vaikuttavia tekijöitä ovat

- tartunnan aiheuttaja
- tartuntatapa
- tartuntatie
- tartunnan lähde
- tartuntaportti
- elimistön vastustuskyky.

Tartunnan aiheuttajia ovat erilaiset mikrobit: bakteerit, sienet, virukset, alkueläimet, madot ja prionit (kaikkein pienimmät mahdolliset taudinaiheuttajat).

Tartuntatapa voi olla suora tai epäsuora. Suorassa tartunnassa mikrobit siirtyvät suoraan henkilöstä toiseen esim. kosketuksen välityksellä. Epäsuorassa tartunnassa tartunnan lähteenä oleva ihminen kontaminoi mikrobeilla esimerkiksi ovenkahvan, ruoan tai hoitovälineet.

Tartuntateitä ovat kosketus-, pisara-, ilma ja veritartunta. Kosketustartunnassa tartunta tapahtuu kosketuksen välityksellä esimerkiksi potilaskontaktissa, potilasvuoteen reunasta tai portaan kaiteesta. Pisaratartuntaan tarvitaan selkeä patogeeni, joka on pisarassa. Pisaratartunta voi tapahtua aivastettaessa tai yskittäessä. Ilmatartunnassa mikrobit kulkevat pitkiäkin matkoja pienissä pisaroissa, pölyhiukkasissa tai ihohilseessä. Veritartunta taas tapahtuu selvässä verikontaktissa, sairaaloissa esimerkiksi pistotapaturmien yhteydessä.

Tartunnan lähteenä voi olla toinen ihminen tai eläin.

Tartuntaportiksi kutsutaan mikrobin tunkeutumistietä elimistöön. Tartuntaportti voi olla esimerkiksi haava tai hoitotyössä käytettävä väline, kuten kestokatetri, dreeni tai laskimokanyyli.

Kansanterveyden vuoksi tartuntojen levinneisyyttä pidetään tarkoin silmällä. Tartunta voi olla paikallinen, valtakunnallinen tai maanosan- tai maailmanlaajuinen. Maanosaan rajoittuvaa infektiota kutsutaan epidemiaksi. Kaikkein vakavin muoto on pandemia, jolloin infektiota esiintyy maailmanlaajuisesti. Epidemiaa ja pandemiaa pyritään aina ehkäisemään informoimalla hoitohenkilökuntaa ja kansalaisia ja tarjoamalla erilaisia suojautumismenetelmiä.

Vuonna 2009 Suomessa oli suurentunut riski sairastua maailmanlaajuiseen influenssa A(H1N1) -infektioon eli sikainfluenssaan. Sen ehkäisemiseksi ihmisiä kehotettiin kiinnittämään tavallista enemmän huomiota käsihygieniaan ja välttämään suuria tilaisuuksia, joissa on paljon ihmisiä, sekä matkustamista sikainfluenssa-alueilla. Lisäksi terveydenhuollon laitokset saivat omat toimintaohjeensa Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselta (THL) mahdollisten sikainfluenssapotilaiden varalta.

Bakteeri pyrkii aina lisääntymään. Lisääntyäkseen se tarvitsee virulenssitekijöitä eli bakteerin lisääntymistä edistäviä tekijöitä, joista yleisimpiä ovat limakalvoille tarttuvuus, isäntäelimistön soluväliaineeseen kiinnittyminen, eri pintoihin liimautuminen ja tunkeutuminen solun sisälle. Nämä tekijät vaihtelevat suuresti bakteereittain.

Suojaeristyksen toteuttaminen

Vaikeasti immuunipuutteisia potilaita hoidetaan **suoja- eli puhdaseristyksessä**. Ensisijaisen tärkeää on käsihygienia, jolla ehkäistään monia infektioita. Potilas hoidetaan omassa huoneessa, jossa on sulkutila eristysvaatteiden pukemista ja riisumista varten. Jos potilaan kanssa ei olla kosketuksessa, suojavaatteita ei tarvita vaan käsidesinfektioaineen käyttö riittää. Jos hoidon aikana kosketaan potilaaseen, käytetään suojakäsineitä, -takkia ja suunenäsuojusta. Potilashuoneeseen ei viedä potilaspapereita eikä näytteenottovaunuja. Stetoskooppia, verenpaineja kuumemittaria ja muita hoitovälineitä voidaan käyttää myös muita potilaita hoidettaessa, kunhan ne pyyhitään desinfiointiaineella ennen suojaeristyshuoneessa käyntiä ja sen jälkeen. Suojaeristyshuone siivotaan ennen muita potilashuoneita. Lisäksi vierailijoita opastetaan ennen huoneeseen menoa ja eristys voidaan purkaa vain lääkärin määräyksestä.

Tartuntatautieristyksen toteuttaminen

Tartuntatauteja koskevassa lainsäädännössä on lakisääteisesti määrätty kaikki hoitotyötä koskettava tieto, jota tulee tarkoin hyödyntää ja toimia sen mukaisesti. Tartuntatautien ja sairaalainfektioiden torjuntatyön tavoitteena on, että niitä esiintyisi mahdollisimman vähän ja epidemiat havaittaisiin ja pysäytettäisiin mahdollisimman varhain, koska se parantaa potilasturvallisuutta ja pienentää kustannuksia. Lisäksi tavoitteena ovat mikrobilääkkeiden käytön hallinta, mikrobien resistenssikehityksen torjunta sekä tehokkaiden ja taloudellisten hoitomenetelmien hallinta ja sisäistäminen. Jokaisella hoitotyössä toimivalla henkilöllä on oma vastuunsa infektioiden torjunnassa.

Lähihoitajan vastuuseen kuuluvat tartuntatautilainsäädännön mukaan

- infektioiden torjuntamenetelmien tutkiminen, arviointi ja kehittäminen
- menettelyohjeiden laatimiseen osallistuminen ja ohjeiden soveltaminen
- toimintaohjeiden toteuttaminen tartuntatapauksissa
- henkilökunnan kouluttaminen ja informointi
- infektiotilanteen seuraaminen yhdessä hoitoyksikön sairaanhoitajan ja lääkärin kanssa
- mikrobilöydösten seuraaminen ja niiden raportointi eteenpäin
- desinfioinnin ja steriilisyyden laadun varmistaminen
- yhteistyö työterveyshuollon, eri toimintayksiköiden ja ammattiryhmien kanssa
- erilaisten yhteistyöprojektien toimintaan osallistuminen
- oma aseptinen toiminta.

Tartuntatautien torjuntaa ja sairaalainfektioita koskevia lakeja, ohjeita ja määräyksiä on monia. Niistä hoitotyön kannalta tärkeimmät ovat

- ammattitautilaki (1343/1988) ja -asetus (1347/1988)
- lääkelaki (395/1987) ja -asetus (693/1987)
- potilasvahinkolaki (585/1986)
- tartuntatautilaki (583/1986) ja -asetus (786/1986)
- terveydenhuoltolaki (1326/2010).

Edellä mainituissa ohjeistuksissa ja määräyksissä käsitellään

- työntekijöiden suojaamista työstä aiheutuvalta infektiovaaralta
- rokotuksia
- poikkeavia tartuntatauteja
- potilasvahinkojen käsittelyä
- korvauskäytäntöjä.

Tarkempaa tietoa on saatavilla esimerkiksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen internetsivuilta (www. thl.fi) tai sivuilta www.finlex.fi.

Kansallisen tartuntatautien seurantajärjestelmän avulla kerätään tietoa esimerkiksi tartuntatapausten määristä ja aiheuttajista eri laitoksissa. Seurannan tarkoituksena on kerätä tietoja, joiden avulla voidaan määrittää tautien ilmaantuvuudet ja niiden ajalliset muutokset ja havaita väestöryhmät, joiden sairastumisriski on suurentunut. Paikallisesti saadaan tietoa mahdollisten tartuntojen ehkäisy- ja torjuntatoimiin.

Tartuntatautilaki ja tartuntatautiasetus

Tartuntatautilaki velvoittaa työnantajaa huolehtimaan tarvittavista rokotteista ja terveystarkastuksista ja antamaan ohjeiston tarttuvia tauteja koskevien määräysten noudattamisesta. Tartuntatautien vastustamistyö kuluu lain

Yleisvaaralliset ja ilmoitettavat tartuntataudit

Yleisvaaralliset tartuntataudit	Ilmoitettavat tartuntataudit
Difteria eli kurkkumätä	ekinokokkoosi eli ekinokokin aiheuttama infektiotauti
EHEC-infektio (eräs verinen ripuli)	gonorrea eli tippuri
Hemorragiset eli verenvuotokuumeet, paitsi myyräkuume	B- ja C-hepatiitit
A-hepatiitti ja keltakuume	hinkuyskä
Influenssa A/h1n1	HIV-infektio
Isorokko	klamydiainfektiot, jotka tarttuvat sukupuoliteitse
Kolera	legionelloosi eli legioonalaistauti, legionellabakteerin aiheuttama keuhkokuume
Lavantauti, pikkulavantauti ja muut salmonellojen aiheuttamat taudit	listerioosi eli listeriabakteerin aiheuttama infektiotauti
Lues eli kuppa	malaria
Meningokokin aiheuttamat septiset taudit ja aivokalvontulehdukset	morbilli eli tuhkarokko
Pernarutto	mykobakteeritaudit, paitsi tuberkuloosi
Polio eli lapsihalvaus	parotiitti eli sikotauti
Rutto	puutiaisaivokuume
SARS	rabies eli vesikauhu
Shigellapunatauti	rubella eli vihurirokko
Tuberkuloosi	sankkerit, sukupuolitauti, jossa esiintyy syviä haavaumia ja nivuspaiseita
	septiset hemofilustaudit

mukaan Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ohella monille eri viranomaisille. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella on oikeus määrätä pikaiset toimenpiteet akuutin tartuntataudin ehkäisemiseksi.

Tartuntatautilain mukaan tartuntataudit jaetaan kolmeen luokkaan:

- yleisvaarallisiin tartuntatauteihin
- ilmoitettaviin tartuntatauteihin
- muihin rekisteröitäviin mikrobilöydöksiin.

Lääkäri tai hammaslääkäri ilmoittaa toteamastaan tai epäilemästään tartuntatautitapauksesta valtakunnalliseen tartuntatautirekisteriin Terveyden ja hyvinvoinnin laitokselle.

Vastuu tartuntatauteja ehkäisevästä työstä on sairaanhoitopiirillä. Sairaanhoitopiiri osallistuu ehkäisevään eli preventiiviseen hoitotyöhön, seuraa työn toteutumista, järjestää tarvittaessa koulutusta ja osallistuu ehkäisevän työn kehittämiseen (ks. s. 50).

Sairaanhoitopiirin sisällä toimii sairaalahygieniatoimikunta:

- sairaalan johto
- erikoisalojen lääkärit
- infektiolääkäri(t)
- hygieniahoitaja(t)
- henkilökunnan terveydenhuolto
- lääkehuolto
- tekniikan osasto
- materiaalihallinto
- huoltotoimien edustaja

- **Infektioiden torjuntatiimi**
  - infektiolääkäri(t)
  - hygieniahoitaja(t)
  - mikrobiologi
- **Hygieniahoitaja**
- **Lähihoitaja omassa työyksikössä**

(Lähde: Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta, 2010)

ERISTYSVAATTEIDEN PUKEMINEN

1. Pese ja kuivaa kätesi.

2. Pue hiussuoja ja suu-nenäsuojus.

3. Pue eristystakki. Jos lähellä on työtoveri, hän voi auttaa takin nauhojen solmimisessa.

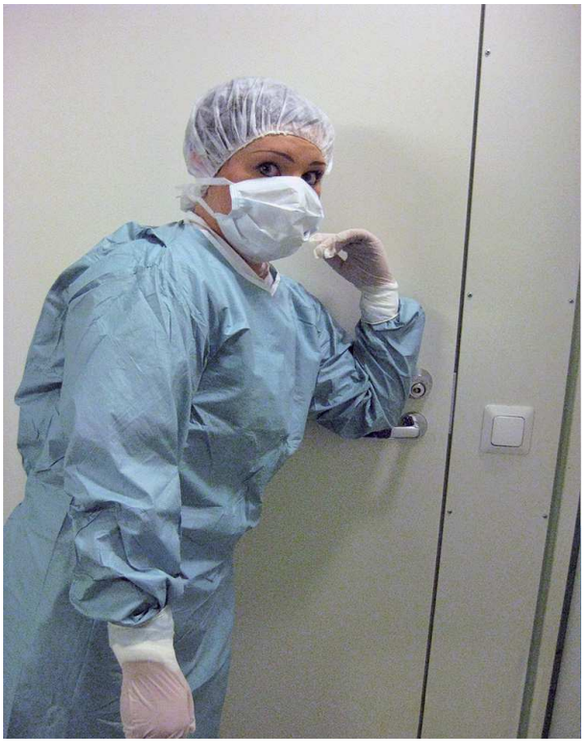
4. Desinfioi kätesi.

ERISTYSVAATTEIDEN PUKEMINEN

5. Pue käsineet.

6. Vaihda työjalkineet toisiin puhtaisiin työjalkineisiin.

7. Eristysvaatteet on nyt puettu oikeaoppisesti.



8. Avaa potilashuoneen ovi kyynärpäällä.

ERISTYSVAATTEIDEN RIISUMINEN

1. Vaihda ensin eristyshuoneessa käyttämäsi kengät sulkutilaan jättämiisi.

2. Ota käsineet kädestä laittamalla toinen käsine toisen käsineen sisälle.

3. Riisu hiussuoja ja suu-nenäsuojus.

4. Riisu eristystakki koskettamatta sen etupuolta puhtailla käsillä. Liitä takin etureunat yhteen ja laita takki naulakkoon, ellei kyseessä ole kertakäyttöinen takki. Kertakäyttöisen takin voi laittaa roska-astiaan.

5. Lopuksi pese ja desinfioi kätesi.

Potilaiden eristäminen infektioiden vuoksi voidaan toteuttaa kahdella tavalla:
1. tavanomaisilla varotoimilla
2. varsinaisilla tartuntaeristystoimilla.

Tavanomaisia varotoimia toteutetaan kaikkien potilaiden osalta. Hoitaja huolehtii käsien pesemisestä ja kunnosta, käsidesinfiointiaineen käytöstä ja aseptiikan toteutumisesta. Potilaita hoidettaessa käytetään kuhunkin toimenpiteeseen suositeltuja käsineitä. Lisäksi voidaan käyttää erilaisia suojaimia: esiliinoja, silmä-, hius- sekä suu-nenäsuojusta. Jos potilaalla on tarttuva infektio, joka ei kuitenkaan vaadi eristyshuonetta, hänet pyritään sijoittamaan yhden hengen huoneeseen.

Varsinaiset tartuntaeristystoimet käsittävät ilma-, pisara-, kosketus- ja verivaroeristyksen. Eristyksessä olevaa potilasta pyritään hoitamaan yhden hengen huoneessa, jossa on sulkutila (sisäovilla varustettu eteistila). Jos osastolla on monta samaa tarttuvaa tautia, esimerkiksi MRSA-infektiota, sairastavaa, heidät voidaan hoitaa samassa potilashuoneessa. Sulkutila toimii eristysvaatteiden pukemis- ja riisumistilana sekä hoidossa tarvittavien välineiden ja tavaroiden säilytystilana. Siellä on oltava myös mahdollisuus käsien pesuun ja desinfiointiin.

Kosketus-, pisara- ja ilmaeristyksen toteuttamisen erityispiirteitä

Eristysluokka	Esimerkkisairauksia	Erityishuomiot
Kosketuseristys	MRSA, ESBL, VRE, syyhy, täit, salmonellat	yhden hengen huone, suojakäsineet, käyntikohtainen suojatakki
Pisaraeristys	kurkkumätä, hinkuyskä, meningiitti, influenssa	yhden hengen huone, suu-nenäsuojus
Ilmaeristys	avotuberkuloosi, vesirokko	yhden hengen huone, erillisilmastointi, hengityssuojain (FFP2, FFP3), suu-nenäsuojus

Verivarotoimissa, kosketus-, pisara- ja ilmaeristyksessä huomioon otettavia käytännön asioita	
Käsien desinfektio alkoholihuuhteella	• tehdään aina ennen potilaskontaktia ja sen jälkeen, aina eristyshuoneeseen mentäessä ja sieltä poistuttaessa ja aina suojakäsineiden riisumisen jälkeen
Suojakäsineet	• käytetään aina käsiteltäessä eritteitä, rikkinäistä ihoa, limakalvoja, potilaan kontaminoituja alueita ja kanyylien laitossa • käytetään aina moniresistenttibakteeri-infektiopotilaiden sekä SARS- ja lintuinfluenssapotilaiden eristyshuoneessa
Muoviesiliina tai suojatakki	• käytetään verivarotoimissa, esim. roiskevaaran yhteydessä • käytetään kosketus- ja pisaraeristyshuoneessa lähihoidossa ja aina SARS- tai lintuinfluenssapotilaiden eristyshuoneessa
Suu-nenäsuojus	• käytetään roiskevaaran yhteydessä, ja lisäksi aina vesirokko-, vyöruusu- tai tuhkarokkopotilaan eristyshuoneessa • hengityksensuojainta käytetään värjäyspositiivisen keuhko- tai kurkunpäätuberkuloosipotilaan, SARS- tai lintuinfluenssa- sekä verenvuotokuume- tai isorokkopotilaan hoidossa

Silmäsuojain	• käytetään, kun on roiskevaara, ja lisäksi aina SARS- ja lintuinfluenssa-potilaiden eristyshuoneissa • on olemassa myös yhdistetty silmä-nenä-suusuojus eli ns. visiirimaski
Potilashuone	• eristyshuoneessa on hyvä olla sulkutila sekä WC ja pesutila; jos niitä ei ole, eristyspotilas käyttää osaston yhteisiä tiloja • sulkutilan ja eristyshuoneen ovet eivät saa olla auki samaan aikaan • ilmaeristyksessä suositellaan omaa suihkutilaa, käytävään verrattuna alipaineistettua eristyshuonetta, jossa ilma vaihtuu 6–12 kertaa tunnissa, ja ilman suodattamista Hepa-suodattimen kautta ulkoilmaan
Potilasnäytteiden merkitseminen	• näytteet merkitään tartuntavaara-merkinnällä ainoastaan, jos on epäily veritartunnasta; nämä näytteet kuljetetaan erillään muista näytteistä, esim. suojapussissa • näytteitä ottaessaan näytteenottaja käyttää aina suojaimia • verinäytteen otossa käytetään vakuumitekniikkaa
Tutkimus- ja hoitovälineet	• käytetään mielellään kertakäyttöisiä välineitä, jotka varataan eristyshuoneeseen • monikäyttöiset välineet puhdistetaan ja desinfioidaan koneessa tai kemiallisesti tai hävitetään • tarvittaessa välineet steriloidaan
Jätteet	• huolehditaan jäteluokan mukaisesta huolellisesta pakkauksesta • runsaseritteinen jäte on eristysjätettä, jota käsitellään paikallisten ohjeiden mukaan • pernaruttoepäilyssä merkitään jäte tartuntavaaralliseksi ja käsitellään paikallisten ohjeiden mukaan
Siivous	• käytetään yleispuhdistus- tai desinfektioainetta • kosketus-, ilma- ja pisaraeristyksessä käytetään huonekohtaisia välineitä ja kertakäyttöisiä siivousliinoja
Eritetahrojen poistaminen	• tahra imeytetään ensin esim. puuvanuun • pinta desinfioidaan klooripitoisella desinfektioaineella, 500 ppm (1000 ppm verenvuotokuumepotilaan eristyshuoneessa)
Ruokailuvälineet	• ei rajoituksia • välineet pestään normaalisti tavallisessa astianpesukoneessa
Viihdytysvälineet	• välineet puhdistetaan ja desinfioidaan mahdollisuuksien mukaan koneessa tai desinfioidaan kemiallisesti tai hävitetään
Vuodevaatteet	• ei rajoituksia, sillä vaatteiden tartuntavaara ei ole suuri • patja ja tyyny suojataan muovilla, joka vaihdetaan käytön jälkeen
Likapyykki	• pyykki pakataan huolellisesti eristyshuoneessa • pyykkipussit täytetään väljästi • runsaseritteinen pyykki on eristyspyykkiä, joka käsitellään paikallisten ohjeiden mukaan
Eritteet	• eritteet lasketaan normaalisti viemäriin • jos eritteitä laitetaan jätteisiin, pakkaus tehdään vuotamattomaksi

(Lähde: Iivanainen & Syväoja, 2008)

Infektioon liittyvä ohjaus

Ohjeiden antaminen infektiopotilaalle on tärkeää. Potilaalle on luotava turvallinen ympäristö, jossa hän tuntee saavansa hyvää hoitoa. On siis huomattava, ettei periaatteena ole eristää potilasta vaan sairaus, jota hän sairastaa. Potilaalle tulee kertoa eristämisen tarkoitus mahdollisimman selkeästi, eli hänen tulee olla tietoinen siitä, miksi hänet on eristetty. Potilaalle tulee myös kertoa eristykseen liittyvistä suojaustoimista suullisesti ja kirjallisesti.

Potilaalle tulee kertoa, miten eristys vaikuttaa

- vaatetukseen ja suojavaatteiden käyttöön
- ruokailuun
- liikkumisen rajoittamiseen potilashuoneen sisäpuolelle
- pyykkihuoltoon
- omaisten kohtaamiseen
- viihtyvyyteen ja virikkeisiin.

Potilashuoneen ovelle tulee kiinnittää tiedote, jossa on ohjeet siitä, miten potilashuoneeseen menevän tulee suojautua. Tiedotteen tulee olla virallinen, hoitavan laitoksen hyväksymä eikä se saa leimata potilasta.

Aineenvaihduntaan liittyvä ohjaus

Jos potilaalla on aineenvaihduntasairaus, hänelle annetaan yksilöllistä ohjausta sairauden mukaan. Diabeetikon on tärkeää varmistaa sokeriarvonsa ja verenpaineensa säännöllisin mittauksin. Elämäntapaohjaus on tärkeätä riskien välttämiseksi. Potilaalle kerrotaan, miten hän tunnistaa varoitusoireet ja minne hän voi ottaa yhteyttä ongelmatilanteessa. Hypo- ja hyperglykemian oireet on tärkeää osata erottaa, koska ne vaativat erilaista hoitoa.

Immuunipuutospotilaan hoidossa ohjausta annetaan niin potilaalle itselleen kuin hänen läheisilleen ja hoitohenkilökunnalle. Mahdollisimman aseptinen toiminta on tärkeää, jotta potilas ei sairastu tai hänen jo saamansa infektiotauti paranee ilman komplikaatioita.

TIIVISTELMÄ

Diabetes on yleisin aineenvaihduntasairaus, ja sitä on kahta lajia. Tyypin 1 diabeteksessa haima ei muodosta enää insuliinia vaan potilas on riippuvainen elimistön ulkopuolelta tulevasta insuliinista. Diabeteksen hoidossa on tärkeää, että veren sokeripitoisuus pysyy viitearvojen sisällä, koska muutoin potilaalle voi tulla hypo- tai hyperglykemia. Sekä hypo- että hyperglykemia voivat aiheuttaa potilaalle tajuttomuustilan, josta saattaa jäädä elinikäinen vamma. Jos veren sokeripitoisuus on pitkään korkea, se vaikuttaa myös potilaan munuaisten toimintaan, näköön ja hermoston toimintaan. Verensokeria seurataan sormenpäästä otettavilla ihopistonäytteillä ja laskimoverinäytteillä.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Vastaa seuraaviin kysymyksiin itsenäisesti kotona ja etsi niitä varten tietoa myös kirjan ulkopuolelta.

- Mitkä ovat pitkäaikaisen veren kohonneen sokeripitoisuuden riskit?
- Mitkä ovat kilpirauhasen liika- ja vajaatoiminnan oireiden erot?

Vastaukset puretaan tekemällä opetuskävelylenkki pareittain oppilaitoksessa tai ulkona. Keskustelkaa siitä, mitä asioita itse pidät tärkeimpinä onnistuneen hoidon kannalta ja mitä asioita parisi pitää tärkeinä. Muistakaa pohtia hoitoa myös etiikan kannalta. Opetuskävely voi kestää noin 30 minuuttia, minkä jälkeen luokka kokoontuu kertaamaan keskeiset asiat opettajan johdolla.

MUISTIINPANOJA

18

HOIDON JA JATKOHOIDON KOORDINOINTI

Asiantuntijapalveluiden koordinointi 350
Potilaan oikeuksista tiedottaminen 352
Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen 354
Tutkimukseen ja toimenpiteeseen tai näytteenottoon liittyvä valmistaminen ja ohjaus 358
Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton jälkeinen tarkkaileminen 361
Jatkohoidon suunnittelu 361
Jatkohoitoon liittyvä ohjaus 364

LUVUN SISÄLTÖ

Tässä luvussa käsitellään Suomen terveyspalveluita ja niiden toimintaa. Lisäksi käsitellään potilaan valmistamista tutkimuksiin, niissä avustamista ja niiden jälkeistä tarkkailua sekä jatkohoidon suunnittelua, jatkohoito ja seurantakäyntien järjestämistä eri toimintayksiköissä ja jatkohoitoon liittyvää ohjausta.

HOIDON TARVE

Esimerkkejä tilanteista, joissa hoidon tarve voi syntyä:

- Potilas on menossa tutkimukseen, johon hän tarvitsee ohjeita etukäteen.
- Potilas haluaa laatia hoitotestamentin.
- Potilaalta täytyy ottaa laskimoverinäyte.
- Potilas tarvitsee tietoa siitä, missä jatkohoito järjestetään.

AMMATTIOSAAMISEN ARVIOINNIN KOHTEET JA ARVIOINTIKRITEERIT

Arvioinnin kohde	**Ammattiosaamisen arviointikriteeri** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*	**Käytännön esimerkki** *Tavoitteena on, että lähihoitaja*
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”tunnistaa monipuolisesti potilaan sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen tarpeita”	• tietää, mikä on potilaan hoitopolku terveyskeskuksesta yliopistosairaalaan
Hoito- ja huolenpitotyössä toimiminen	”ohjaa potilasta käyttämään sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita”	• ohjaa potilaan oikeaan hoitopaikkaan (esim. mielenterveysyksikkö) ja tukipalvelujen käyttöön (esim. ateriapalvelu)
Perushoito ja huolenpitotyötä koskevien käsitteiden ja tiedon	”hyödyntää ja noudattaa työssään laajasti tietoa sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädännöstä ja palveluista ja palvelujen tuottajista”	• tietää, mitä laki potilaan oikeuksista ja asemasta sisältää
Suunnitelmallinen työskentely	”laatii hoitoa ja huolenpitoa edistävän suunnitelman osana hoito- ja huolenpitotyön prosessia käyttämällä suomalaista hoitotyön toimintaluokitusta tai kunkin toimintaympäristön käytössä olevaa potilaskohtaista suunnitelmaa”.	• tekee hoito-, palvelu- ja kuntoutussuunnitelmasta yhteenvedon, kun potilas siirtyy kotihoidon asiakkaasta terveyskeskukseen • käyttää suomalaista tarve-, toiminto- ja tulosluokitusta suunnitelman pohjana.

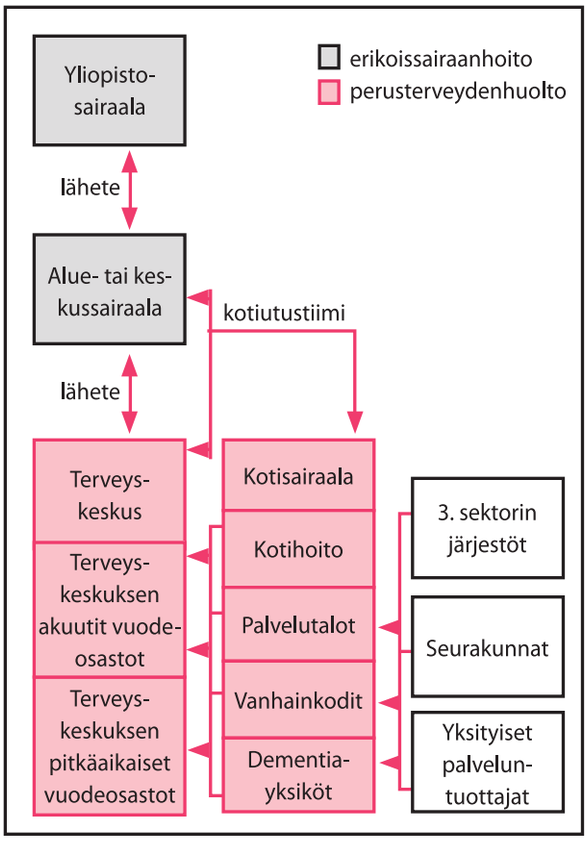
KESKEISET KÄSITTEET

antikoagulantti	veren hyytymistä ehkäisevä aine
aspiraatio	henkeen vetäminen
biopsia	näyte kasvaimesta, kudoksesta tms.
erytrosyytti	punasolu
fiksoimaton näyte	kudosnäyte eli tuore näyte. Näyte tuodaan analysoitavaksi heti sen ottamisen jälkeen
fiksoitu näyte	kudosnäyte, joka on 10-prosenttisena formaliinissa. Formaliinin ansioista solujen toiminta lakkaa ja jää sellaiseksi kuin irrottamishetkellä.
gastroskopia	mahalaukun tähystys
gauge-luku, G	neulan läpimitan yksikkö
hemoglobiini	verenpuna, joka kuljettaa happea verenkierrossa
hemolysoituminen	verisolujen hajoaminen niin, ettei näytettä voida analysoida luotettavasti
histologinen näyte	kudosnäyte
kapillaarinäyte	ihopistosnäyte
kolonoskopia	paksusuolen tähystys
kontaminaatio	likaantuminen, saastuminen, epäpuhtaaksi tekeminen
leukosyytti	valkosolu
maligniteetti	kasvaimen pahanlaatuisuus
ONB eli ohutneulabiopsia	neulalla otettava kudosnäyte
PAD	patologisanatominen diagnoosi
peang, peangit	”pänksit” eli pihdit
PLV	puhtaasti laskettu virtsa eli virtsanäyte keskivirtsasta
rektoskopia	peräsuolen tähystys
SAS-työryhmä	työryhmä, joka pohtii ja miettii ikääntyvälle parasta hoito- tai asuinpaikkaa
”sellu”	puuvanu, jota laitoksissa käytetään
spaatteli	puutikku, jota käytetään esim. kurkkua tutkittaessa ja mahdollisesti näytteiden siirtämisessä näytepurkkiin
staasi	puristin, jota käytetään verinäytteen otossa
suolen toimintaa stimuloiva lääkeaine	vatsan toimintaa eli ulostamista kiihdyttävä lääkeaine
sytologinen näyte	solun rakennetta tutkiva näyte
trombosyytti	verihiutale
viitearvo	ns. normaaliarvo, johon mittaustuloksia verrataan

Asiantuntijapalveluiden koordinointi

Suomen sosiaali- ja terveyspalvelut ovat jakautuneet perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon palveluihin. Palvelut on porrastettu niin, että perusterveydenhuollon palvelut ovat jokaisen potilaan lähellä ja helposti saatavilla. Vuonna 2011 voimaan tulleen terveydenhuoltolain mukaan Suomen kansalaisilla on mahdollisuus vaikuttaa entistä enemmän hoitopaikkansa ja hoitohenkilökuntansa valintaan. Vanhuspalvelulaki tuli voimaan 1.7.2013 ja sillä turvataan iäkkäiden henkilöiden sosiaali- ja terveyspalveluiden saanti.

Perustason palvelut järjestetään terveyskeskuksissa. Jokaisessa kunnassa tulee olla terveyskeskus, joka tarjoaa perustason palvelut tai osan niistä. Palveluihin kuuluvat muun muassa lääkärin vastaanotto, laboratorio, röntgen, mielenterveyden avohoidon palvelut, hammaslääkäripalvelut, päivystysasema kiireellistä hoitoa vaativille ja omia hoitopaikkoja päihdeasiakkaille. Terveyskeskuksen sairaalassa on edustettuina muutamia erikoisaloja, yleensä sisätaudit ja kirurgia tai naistentaudit. Terveyskeskuksella voi olla myös pitkäaikaisvuodeosasto pitkäaikaishoidon potilaiden hoitoa varten. Vanhainkodit toimivat terveyskeskustasoisina vanhustenhoitoyksiköinä dementiaosastojen rinnalla.



Suomen sosiaali- ja terveyspalvelut

Erityispalvelut ovat sairaanhoitopiirin järjestämiä, ja niitä antavat alue- ja keskussairaalat. Niissä on edustettuina enemmän erikoisaloja kuin terveyskeskustasoisissa sairaaloissa. Kirurgisten ja sisätauteihin erikoistuneiden vuodeosastojen rinnalla niissä on muun muassa naistentautien, keuhkotautien, silmätautien, lastentautien ja psykiatrian vuodeosastoja ja poliklinikoita. Lisäksi niissä on ympärivuorokautisia päivystysosastoja. Sairaalan erikoisalojen määrä riippuu sairaanhoitopiirin koosta ja piirien välisestä työnjaosta. Erikoissairaanhoidossa työskentelee muun muassa erikoislääkäreitä, lääkäreitä, erikoissairaanhoitajia, sairaanhoitajia, lähihoitajia ja laitosapulaisia.

Yliopistosairaalat ovat erikoissairaaloita, joissa suoritetaan vaativampia toimenpiteitä ja leikkauksia kuin alue- ja keskussairaaloissa. Niissä on myös paljon tutkimustoimintaa.

Potilaan **hoitopolku** terveyskeskuksesta yliopistosairaalaan on usein pitkä. Ensin potilas menee oman terveyskeskuksensa päivystykseen tai lääkärin vastaanotolle, jossa hänen terveydentilansa ja hoidontarpeensa määritetään. Jos sairaus tai vamma on erikoissairaanhoitoa vaativa, potilaasta tehdään kiireellinen tai kiireetön lähete alue- tai keskussairaalaan. Jos alue- tai keskussairaalassa ei voida antaa potilaan tarvitsemaa hoitoa, hänestä tehdään uudelleen lähete yliopistosairaalaan, jossa hänet lopulta hoidetaan. Kotiutettaessa potilas kulkee usein samaa reittiä takaisin: ensin yliopistosairaalasta alue- tai keskussairaalaan ja

lopulta terveyskeskussairaalaan kuntoutumaan ja sen jälkeen kotiin. Kotona potilasta voi tukea kunnan kotihoito tai kotisairaala, jos potilaalla on akuuttia hoitoa vaativa sairaus.

Yksityiset palvelunjärjestäjät tarjoavat palveluitaan perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon rinnalla. Hoidon yhteistyökumppanina voi olla esimerkiksi kehitysvammaisten hoitoon erikoistunut liitto tai järjestö.

Sote-uudistus

Eduskunta päätti 23.3.2014 Suomen terveys- ja sosiaalipalvelujen uudistuksesta niin, että ne jakautuvat viiden alueellisen järjestäjän toimesta, joita ovat Helsinki, Turku, Tampere, Kuopio ja Oulu. Alueet jakautuvat voimassa olevien erityisvastuualueiden (entisen erikoissairaanhoidon) mukaisesti. Sote-uudistuksen tavoitteet ovat seuraavat:

- yhdenvertaiset palvelut riippumatta asuinkunnasta
- toimivat palveluketjut, joissa asiakasta ei pompotella
- purkaa hallintoa ja hallinnon raja-aitoja sekä vähentää palvelujen tarpeetonta päällekkäisyyttä
- turvataan varhainen puuttuminen, siirretään painopistettä ehkäiseviin ja oikea-aikaisiin palveluihin
- kaventaa väestön hyvinvointi- ja terveyseroja
- turvataan palvelujen rahoitus
- turvataan osaavan henkilöstön saatavuus, osaaminen ja työhyvinvointi.
  (Lähde: Sosiaali- ja terveysministeriö 2014)

Terveyspalvelujen työntekijät

Potilaan hoitamiseen ja ohjaamiseen osallistuvat monet yhteistyötä tekevät sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijät. Potilasta lähimpänä ovat lähi- ja sairaanhoitajat, hoitava lääkäri sekä osastolla toimivat laitoshuoltajat ja mahdolliset hoitoapulaiset. Lisäksi hoitoon voivat osallistua laboratorio- ja röntgenhoitajat.

Sosiaalihoitaja huolehtii potilaan sosiaalisten etujen toteutumisesta. Hänen kanssaan potilas voi keskustella erilaisista tuki- ja palvelumuodoista ja niiden rahoitukseen liittyvistä asioista. Sosiaalihoitaja on usein jäsenenä SAS-työryhmässä (S = suunnittele, A = arvioi, S = sijoita), joka osoittaa oikean hoitopaikan vanhuksille ja vammautuneille. Erilaisilla terapeuteilla, kuten fysio-, toiminta-, ravitsemus- ja puheterapeuteilla, on myös omat toimenkuvansa potilaan hoitotyössä.

Fysioterapeutti toimii fyysiseen toimintakykyyn liittyvien asioiden asiantuntijana. Hän voimisteluttaa, hieroo, huolehtii potilaan toimintaratojen tehokkaasta käytöstä ja siihen ohjauksesta ja neuvoo potilaita erilaisten liikkumisen apuvälineiden käytössä.

Toimintaterapeutti auttaa potilasta löytämään uusia ja hyviä toimintamalleja ja -menetelmiä jokapäiväiseen elämäänsä. Hän voi esimerkiksi ohjata toispuolihalvaantunutta kahvinkeitossa.

Ravitsemusterapeutti neuvoo potilasta ravitsemuksessa ja kertoo terveellisestä ravinnosta ja ruokavaliosta.

Puheterapeutti pitää huolta esimerkiksi toispuolihalvaantuneen potilaan kommunikaation onnistumisesta erilaisin harjoittein. Hän ohjaa potilasta äänen muodostamisessa, lauseiden rakentamisessa ja itsensä ilmaisemisessa.

Sairaalateologi auttaa ja ohjaa potilasta hengellisissä tarpeissa. Potilaan luona voi käydä myös seurakunnan oma pappi, jos esimerkiksi sairaalateologi ei ole työvuorossa. Myös muihin uskontokuntiin kuuluvien potilaiden hengellisistä tarpeista huolehditaan. Joko sairaala tai omaiset voivat järjestää potilaan uskontokuntaan kuuluvan henkilön tämän luokse.

Potilaan oikeuksista tiedottaminen

Potilaalla on oikeus saada tietoa omaa terveyttään koskevista asioista ja oikeus tietää sairautensa eri hoitovaihtoehdot. Potilaan taudista kertoo hänelle aina ensimmäisenä lääkäri. Hoitajalla ei ole velvollisuutta eikä oikeutta kertoa potilaalle tämän sairautta koskevia asioita ensimmäisenä. Vasta kun lääkäri on kertonut sairaudesta, hoitaja voi ohjata potilasta lisää. Potilas saattaa myös tarvita terveydenhoidon ammattilaisen apua, jotta hän ymmärtäisi potilaspapereissa olevat hoitotyön termit.

Potilas voi antaa omaiselleen luvan lukea hänen potilaspaperinsa. Jos taas potilas ei ole antanut omaiselle lupaa potilasasiakirjojen lukemiseen, hoitajakaan ei voi sitä antaa. Joissakin tapauksissa, jos potilas on esimerkiksi vaikeasti dementoitunut, hoitaja voi antaa tietoja potilaan terveydentilasta lähiomaiselle, muulle läheiselle tai potilaan lailliselle edustajalle tärkeän hoitopäätöksen tekemiseksi.

Potilaskertomusta ei voi ilman potilaan kirjallista lupaa pyytää nähtäväksi toisesta hoitolaitoksesta. Potilaan on ensin ymmärrettävä ja allekirjoitettava lupa asiakirjojen tilaamiseen toisesta hoitolaitoksesta.

Jos potilas on kirjoittanut **hoitotahdon** (käytetään myös nimeä hoitotestamentti), siitä tulee olla potilaskertomuksessa merkintä ja sitä tulee noudattaa. Hoitotahto on potilaan kirjallisesti tai suullisesti ilmaisema tahto siitä, miten häntä tulee hoitaa siinä vaiheessa, kun hän ei enää kykene ilmaisemaan tahtoaan. Omainen tai muu henkilö ei voi kumota potilaan tekemää hoitotahtoa. Potilaalla on hoitotahdosta kirjallinen kopio, tai se voi olla potilaskansion välissä. Hoitotahto voi olla myös tavalliselle A4-paperille kirjoitettu tahdonilmaus, kunhan siinä on kahden todistajan allekirjoitukset. Myös suullinen tahdon ilmaisu on pätevä.

Kun puhutaan potilaan asioista, on myös muistettava **vaitiolovelvollisuus**. Se tarkoittaa, että potilaiden asioista ei saa keskustella toimipaikan ulkopuolella eikä toimipaikasta saa viedä pois mitään potilaspapereita. Potilaan asioista ei myöskään saa puhua puhelimessa, jos ei ole varmaa, kuka puhelun toinen osapuoli on. Potilasvuoteen päässä ei niin ikään saa käyttää potilaan henkilötunnusta, vaan siihen merkitään ainoastaan vuodeosaston numero ja potilaan vuodepaikka, esimerkiksi os. L42, 5-2. Henkilötunnus pitää kuitenkin merkitä potilaspapereihin, hoidon suunnitelmaan ja erilaisiin tutkimus- ja toimenpidelähetteisiin.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) määrää, että jokaisella Suomessa pysyvästi asuvalla on oikeus hyvään ja laadukkaaseen terveyden- ja sairaanhoitoon, järjestetään ihmisarvoa, vakaumusta ja yksityisyyttä kunnioittavasti. Potilaalle on ilmoitettava hoitoon pääsyn ajankohta, ja potilaan äidinkieli (suomi tai ruotsi), yksilölliset tarpeet ja kulttuuri on otettava huomioon hänen hoidossaan ja kohtelussaan. Jos potilaalle tehdään tutkimusta, hoitoa tai lääkinnällistä kuntoutusta koskeva suunnitelma, siitä tulee ilmetä hoidon järjestäminen ja toteuttamisaikataulu. Suunnitelma on tehtävä niin, että potilas, hänen omaisensa, läheisensä tai laillinen edustajansa on mukana.

Potilaalla on oikeus tietää omaa terveydentilaansa koskevista asioista, hoitovaihtoehdoista, niiden vaikutuksista ja muista hoitoon merkittävästi vaikuttavista seikoista. Potilaalla on itsemääräämisoikeus omasta hoidostaan, ja hänen päätöksiään hoitoon liittyvistä asioista tulee kunnioittaa. Potilaalle voidaan

kuitenkin antaa hoitoa myös vasten hänen tahtoaan, jos hänen henkeään tai terveyttään uhkaa vaara. Elämän loppuvaiheessa vasten tahtoa annettavaa hoitoa ei sen sijaan voida antaa, jos potilas on aiemmin vakaasti ja pätevästi ilmoittanut tahtonsa hoitotahdossa.

Jos täysi-ikäinen potilas ei mielenterveyden, kehitysvammaisuuden tai muun syyn vuoksi pysty päättämään hoidostaan, hänen omaisellaan tai muulla laillisella edustajallaan on oikeus saada tarpeelliset tiedot hänen terveydentilastaan hoitopäätösten tekemiseksi.

POTILAAN OIKEUS SAADA TARVITSEMAANSA KIIREELLISTÄ TAI KIIREETÖNTÄ HOITOA	
Hätätapaukset	• Kiireellisissä tapauksissa, kuten onnettomuuden sattuessa tai äkillisissä sairastumisissa, hoitoon pääsee välittömästi. • Kiireellistä hoitoa varten terveyskeskuksissa ja sairaaloissa on päivystysvastaanotot. • Kiireellisissä tapauksissa sairaanhoitoon pääsevät kaikki apua tarvitsevat, olipa heidän asuinkuntansa mikä tahansa.
Terveyskeskus	• Kiireettömät tapaukset hoidetaan kunnallisissa terveyskeskuksissa. • Kiireettömään sairaanhoitoon pääsevät terveyskeskuksen alueella asuvat, ellei muuta ole sovittu. • Kiireettömään sairaanhoitoon on päästävä tietyssä määräajassa. • Terveyskeskukseen on arkisin sen aukioloaikana saatava välittömästi puhelinyhteys tai sinne on voitava mennä käymään.
Käyntiaika	• Jos hoidon tarpeen arviointi vaatii terveyskeskuksessa käyntiä, sinne on saatava aika kolmen arkipäivän kuluessa yhteydenotosta.
Hoitoonpääsy	• Hoitoon on terveyskeskuksessa päästävä viimeistään kolmessa kuukaudessa.
Erikoissairaanhoito	• Jos terveyskeskuksessa annetaan erikoissairaanhoitoa, siihen on päästävä viimeistään kuudessa kuukaudessa.
Sairaala	• Sairaalaan pääsy edellyttää lääkärin lähetettä. • Sairaalassa hoidon tarpeen arviointi on aloitettava kolmessa viikossa lähetteen saapumisesta sinne. • Arvio voidaan tehdä joko lähetteen perusteella tai kutsumalla potilas tutkimuksiin sairaalaan.
Hoitoonpääsy	• Jos tutkimuksissa todetaan, että potilas tarvitsee sairaalahoitoa, se on aloitettava viimeistään kuudessa kuukaudessa hoidon tarpeen arvioinnista.
Hoito muualla	• Jos oma terveyskeskus tai sairaala ei pysty hoitamaan potilasta määräajassa, sen on järjestettävä potilaalle mahdollisuus päästä hoitoon muualle, joko toiseen sairaanhoitopiiriin tai yksityissektorille. • Potilaalle ei aiheudu tästä ylimääräisiä kuluja. • Potilaalla on oikeus myös kieltäytyä hoidosta.

Kaikki kiireellistä hoitoa tarvitsevat saavat Suomessa apua välittömästi terveyskeskusten ja sairaaloiden päivystysvastaanotoilla, olipa heidän asuinkuntansa mikä tahansa. Kiireetöntä hoitoa tarjotaan kunnan asukkaille terveyskeskuksissa, ja hoitoon pääsyn osalta on laadittu tietyt määräajat.

(Lähde: Sosiaali- ja terveysministeriö)

Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen

Näytteiden ottaminen

Näytteet ovat keskeinen osa terveydenhuollon palveluja. Näytteiden ottamiseen liittyy monia asioita, joihin pitää kiinnittää huomiota ennen varsinaista näytteenottoa.

Terveydenhuollon henkilökuntaan kuuluvilla on omat toimenkuvansa näytteiden ottamisessa. Näytteet ottaa yleensä bioanalyytikko (laboratoriohoitaja), mutta myös lääkäri, sairaanhoitaja tai lähihoitaja voi ottaa niitä. Lääkäri ottaa valtimosta otettavat verinäytteet ja erityistä koulutusta vaativat näytteet. Bioanalyytikko taas ottaa laskimoverinäytteitä ja toimii lääkärin avustajana esimerkiksi luuydinnäytettä otettaessa. Hän myös analysoi joissakin tapauksissa sairaalakemistin kanssa näytteet laboratoriossa. Sairaanhoitaja ja lähihoitaja vastaavat eritteisiin liittyvistä näytteistä, avustavat lääkäriä tarvittaessa näytteenotossa ja voivat ottaa myös laskimoverinäytteitä. Laskimoverinäytteiden ottamista opetetaan lähihoitajakoulutuksessa sairaanhoidon ja huolenpidon sekä ensihoidon koulutusohjelmissa. Lähihoitajan tulee antaa laskimoverinäytteisiin liittyvästä osaamisestaan näyttö työyksiköittäin, ennen kuin hän saa luvan ottaa näytteitä. Näytteet voidaan ryhmitellä eri ryhmiin sen mukaan, mistä näyte otetaan, miten sitä tutkitaan ja mitä siitä analysoidaan.

Tärkeimmät tutkimusryhmät:

- mikrobiologiset tutkimukset eritteistä, verestä, luuytimestä ja kudoksista
- kliiniseen fysiologiaan liittyvät tutkimukset, kuten verenpaineen mittaaminen, sydänfilmin (EKG) rekisteröiminen ja erilaiset keuhkojen toimintaa kartoittavat tutkimukset
- k liinisen kemian tutkimukset verestä ja sen osista
- hematologiset tutkimukset veren koostumukseen liittyvistä tekijöistä

Yleisimpiä tutkimuksia ovat

- PLV eli puhtaasti laskettu virtsa, josta tutkitaan virtsassa olevat bakteerit ja tehdään niille herkkyysmääritys
- verensokeritutkimukset, joissa potilaalta voidaan mitata paastoarvo (fP-Gluk) tai pitkäaikaista verensokeritasapainoa kuvaava arvo (fP-HbA1C)
- veren elektrolyyttien tutkimus (P-Na ja P-K)
- tulehdusverinäyte (P-CRP)
- munuaisten toimintakoe (fS-Krea) limanäytteet.

Näytevastauksissa puhutaan **viitearvoista**. Viitearvot vaihtelevat tutkimuksittain, ja sairaat voidaan niiden avulla erottaa terveistä. Viitevälit eli viitearvorajat on laadittu siten, että 95 %:lla terveistä ihmisistä näytteiden arvot ovat normaalisti annettujen viitearvojen välissä. Viitearvot ovat näkyvissä melkein jokaisessa näytevastauksessa, jolloin helppo seurata, onko tulos normaali vai epänormaali. Viitearvot on laadittu ottamalla huomioon eri ikäryhmät. Esimerkiksi vauvan ja aikuisen viitearvot ovat erilaiset. Joissakin tutkimuksissa huomioidaan myös sukupuolierot.

Verinäyte

Verinäytteitä voidaan ottaa valtimosta, laskimosta tai hiussuonista. Yleisimmät verinäytteiden ottotekniikat ovat vakuumin kautta otettava laskimoverinäyte sekä kapillaari- eli ihopistosmenetelmä, jolla otetaan näyte hiussuonista. Verinäyte voidaan ottaa myös avo-

menetelmällä, jolloin laskimoverta lasketaan injektioneulan kautta suoraan näyteputkeen. Siipineulanäyte otetaan siipineulan (laskimoon kanyloitu ohut pintalaskimossa oleva neula) kautta, joka on liitetty erillisellä yhdistäjällä näytteenottoputkeen.

Ihopistosnäytteen eli kapillaarinäytteen ottaminen

Ihopistosnäytteistä yleisin on verensokerin mittaaminen potilaan sormenpäästä (ks. seuraavaa kuvasarjaa). Pistokohtina ovat potilaan keskisormen ja nimettömän sormenpään molemmat reunat. Jotta potilaan sormenpäästä saadaan hyvä verinäyte, hänen käsiensä ja sormiensa tulee olla lämpimät. Potilasta voidaan kehottaa lämmittämään käsiään ennen näytteenottoa.

Joissakin tapauksissa ihopistosnäyte voidaan ottaa potilaan pikkusormen puoleisesta kädensyrjästä, mutta se ei ole kovin yleistä. Tällöin tulee olla tarkka siitä, etteivät potilaan pikkusormen ja kämmenen ulkoreunassa kulkevat hermoradat vaurioidu. Ihopistosnäyte voidaan ottaa myös korvanlehdestä tai jalkapohjan ulko- ja sisäreunoista esimerkiksi lapsilla. Aikuisilla kapillaarinäyte voidaan ottaa jalkapohjan reunoilta, jos kyseessä on esimerkiksi diabeetikko, jonka sormenpäät ovat vaurioituneet näytteiden ottamisesta.

Laskimoverinäytteen ottaminen

Laskimoverinäytteenotossa tarvitaan näyteneula tai -neuloja, näyteputkia, putkenohjain, ihonpuhdistukseen tarvittavia lappuja, desinfiointiainetta, käytettyjen neulojen säilytysastia ja astia muille jätteille. Neulan läpimitta ilmoitetaan gauge-lukuna (G), kuten injektioneuloissakin. Mitä suurempi luku on, sitä pienempi neula on. Laskimoverinäytteenotossa tarvitaan paksua neulaa, koska ohuella

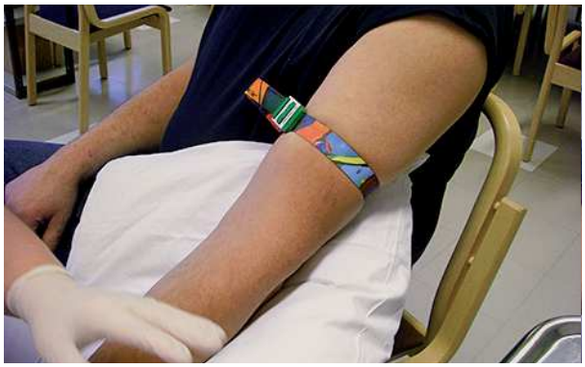
VERINÄYTTEEN OTTO IHOPISTOSMENETELMÄLLÄ

1. Desinfioi omat kätesi ja pue suojakäsineet. Pyydä potilaan pesemään ja kuivaamaan kätensä. Puhdistusainetta ei tarvitse käyttää.

2. Ota sellainen ote potilaan sormenpäästä, että saat hänen sormestaan puristavan otteen mahdollisimman kaukaa sormenpäästä. Purista hiukan sormenpäätä, jotta veri pakkautuu sinne. Ota lansetista (veriterästä) suoja pois pyöräyttämällä näkyvää värillistä kappaletta ja vetämällä se irti lansetista. Aseta lansetti potilaan keskisormen tai nimettömän ulko- tai sisäreunaan ja laukaise lansetti painamalla sitä.

3. Älä purista verinäytettä potilaan sormesta, vaan korkeintaan paina kevyesti. Pyyhi ensimmäinen veripisara pois ja ota näyte vasta seuraavasta pisarasta. Älä "lypsä" näytettä, koska se rikkoo punasolun rakenteen ja aiheuttaa mahdollisesti virheellisen tuloksen.

LASKIMOVERINÄYTTEEN OTTAMINEN



1. Laita potilaan kyynärvarren alle tyyny, joka helpottaa näytteen ottamista. Aseta staasi (kiristin) istuvan potilaan olkavarteen. Pane laittovaiheessa oma sormesi staasin väliin, jottet kiristä sitä liian tiukaksi eikä potilaan ihoon tule kipeää poimua. Etsi potilaan kyynärtaipeesta tai hiukan sen yläpuolelta hyvä täyteläinen laskimo, josta voit ottaa näytteen.

2. Desinfioi näytteenottokohta pyyhkäisemällä sitä kerran. Yhdistä vakuumi ja neula.

3. Suorista laskimo pingottamalla se peukalon ja etusormen väliin. Pistä neula suoneen niin, että neulan luumen (reikä) on yläpuolella.

4. Kun olet päässyt laskimoon, irrota staasi ja liitä näyteputki neulaan ja vakuumiin. Kun neula on laskimossa, näyteputki alkaa täyttyä sykkeen tahdissa.

5. Näyteputki ”imee” tarvittavan määrän verta. Kun se on täynnä, irrota ensin näyteputki ja vedä vasta sitten neula laskimosta.

6. Paina näytteenottokohtaa taitoksella ja laita siihen laastari tai taitos. Pyydä potilasta koukistamaan kätensä ja jatkamaan painamista itse 5–10 minuutin ajan, jotta pistokohdan vuoto tyrehtyy.

neulalla otettu näyte voi hemolysoitua eli sen punasolut saattavat hajota, jolloin näytettä ei voida analysoida luotettavasti.

Laskimoverinäyte voidaan ottaa joko vakuumi- tai avonäytteenä. Useimmiten laskimoverinäyte otetaan vakuumin avulla, jolloin neulan pituus on 25 mm tai 40 mm. Vakuuminäytteenotossa käytetään moninäyteneulaa, jonka avulla potilaasta voidaan ottaa useita näyteputkia peräkkäin.

Laskimoverinäytteitä voidaan analysoida laskimoveren eri osista. Veren osa käy ilmi verinäytteen etuliitteestä tutkimuspyynnössä. B tarkoittaa kokoverta, P plasmaa ja S seerumia. Eri näytteet tulee ottaa erilaisiin näyteputkiin, jotka voivat olla tyhjiä tai joissa voi olla antikoagulanttia eli veren hyytymistä estävää ainetta. Näytteet tulee ottaa tietyssä järjestyksessä. Näyteputket on järjestyksen muistamisen helpottamiseksi koodattu eri värein.

Näytteenottojärjestys ja verinäyteputkien värit:

- veriviljelypullo tai -putket (steriili näyte)
- punakorkkinen seerumiputki
- sinikorkkinen sitraattiputki
- punakorkkinen seerumigeeliputki
- vihreäkorkkinen hepariiniputki
- liilakorkkinen EDTA-putki
- mustakorkkinen sitraattiputki
- harmaakorkkinen fluoridiputki

Valtimoverinäytteen ottaminen

Valtimoverinäytteen ottaa lääkäri, ja sairaanhoitaja tai lähihoitaja toimii näytteen ottamisessa avustajana. Valtimoverinäyte otetaan useimmiten värttinä-, olka- tai reisivaltimosta G 20–25:n kokoisella neulalla suoraan muovi- tai lasiruiskuun tai -kapillaariin. Valtimoverinäytteen ottamisen jälkeen potilaalle laitetaan painesidos näytteenottokohtaan, jotta verenvuoto tyrehtyy.

Tavallisimmat laskimoverinäytteet	
P-CRP	C-reaktiivisen proteiinin pitoisuus, joka ilmoittaa muutamassa tunnissa akuutin bakteeri-infektion
B-PVK + T	perusverenkuva ja trombosyyttipitoisuus. Mitattavia asioita ovat leukosyytit, erytrosyytit, hemoglobiini, hematokriitti ja punasoluindeksit MCV, MCH ja MCHC sekä trombosyytit eli verihiutaleet. Tutkimus osoittaa veritauteja ja tulehdussairauksia.
B-La	lasko eli ”senkka”, jonka avulla todetaan tai seurataan infektioita ja tulehdussairauksia
P-K	kaliumpitoisuus, jonka avulla arvioidaan potilaan nestetasapainoa
P-Na	natriumpitoisuus, jonka avulla arvioidaan potilaan nestetasapainoa
P-Krea	kreatiniinipitoisuus, joka kertoo munuaisten toiminnasta
fP-Gluk	glukoosipitoisuus eli verensokeri
P-TT-INR tai TT-%	tromboplastiiniaika, joka mittaa hyytymistekijöiden osuutta veren hyytymistapahtumassa

Laskimoverinäytteen ottoon tarvittavat välineet

Tutkimukseen ja toimenpiteeseen tai näytteenottoon liittyvä valmistaminen ja ohjaus

Tutkimukseen valmistaminen

Potilaalle annetaan ennen tutkimusta tai toimenpidettä sekä suulliset että kirjalliset ohjeet valmistautumisesta ja tehtävistä toimenpiteistä. Ohjauksessa kerrotaan tutkimuksen tai toimenpiteen vaatimasta ruokavaliosta tai muista erityisvalmisteluista. Potilaalle voidaan kertoa etukäteen myös toimenpiteen kulusta, jotta hän tietää siitä enemmän. Ohjauksen sisältö riippuu siitä, mikä tutkimus tai toimenpide potilaalle tehdään tai mikä näyte häneltä otetaan. Jokainen tutkimus vaatii tiettyjä valmisteluja, ja niistä kerrotaan potilaalle hyvissä ajoin ennen tutkimusta tai toimenpidettä. Ohjauksessa on tärkeää esimerkiksi se, että potilas saa tiedon siitä, tuleeko hänen olla ravinnotta ennen tutkimusta. Alkoholi, kofeiinipitoiset juomat ja tupakka voivat myös vaikuttaa näytteen laatuun. Lähihoitajan tehtävänä on varmistaa, että potilas on ymmärtänyt annetut ohjeet, ja tarvittaessa osallistua tutkimukseen tai toimenpiteeseen lääkärin tai sairaanhoitajan työparina.

Näytteenottoon valmistaminen

Näytteenottoon valmistaminen on monimuotoinen tehtävä. Ensimmäiseksi täytetään **tutkimuspyyntö** näytteestä, jota ollaan ottamassa tai tilaamassa bioanalyytikolta tai laboratoriohoitajalta. Hoitajan tekemään tutkimuspyyntöön pitää yleensä aina olla lääkärin määräys. Määräys voi olla joko suullinen tai kirjallinen. Tutkimuspyyntöpohja tulee suoraan tietokoneohjelmasta, jota terveydenhuollon yksikössä käytetään. Siihen tulee merkitä potilaan nimi ja henkilötunnus, toivottu näytteenottopäivä ja -aika, vuodeosasto ja -paikka, jolla potilas on, sekä näytteen määrääjä. Tutkimuspyynnön tekeminen on selkeää, jos potilaalta otetaan verinäyte, koska haluttu näyte voidaan valita suoraan (klikata rasti ruutuun) tutkimuspyyntöalustalta. Jos näyte otetaan muualta kuin verestä, tutkimuspyyntöön tulee merkitä näytteen tyyppi ja näytteenottokohta. Joissakin tapauksissa tutkimuspyyntöön tulee myös merkitä potilaan epäilty diagnoosi ja lääkitys. Tällainen tapaus voi olla esimerkiksi haavainfektio, johon potilaalle on jo määrätty hoidoksi mikrobilääkitys.

Seuraava vaihe näytteenottoon valmistamisessa liittyy potilaaseen. Potilasta tulee esimerkiksi informoida, jos tutkimus vaatii paastoa. Potilaan on oltava ennen paastonäytteen ottamista ravinnotta 8–12 tuntia, käytännössä yön yli. Paastonäytteet otetaan yleensä heti aamulla, noin klo 7–10. Hoitaja huomaa paastotarpeen siitä, että laboratoriopyyntöön on halutun verinäytteen eteen merkitty ”f”, joka tulee englannin kielisen sanasta fasting (esim. fS-Kol.).

Potilas ei saa ruokailla ennen paastonäytteenottoa, mutta hän voi kastaa huuliaan vedellä ja juoda korkeintaan yhden lasin vettä. Jos potilaalta otetaan paastoverinäyte, hänen tulisi myös olla tupakoimatta 8–12 tuntia ennen näytteenottoa. Aamulääkkeiden ottamisesta tulee keskustella hoitavan lääkärin kanssa. Useimmiten lääkkeet otetaan vasta paastoa vaativan näytteenoton jälkeen.

Potilaan tulee tietää, mikä näyte otetaan häneltä. Pelokasta potilasta tulee myös rauhoitella, jotta näytteenottohetki olisi hänelle mahdollisimman miellyttävä.

Viimeinen vaihe ennen varsinaista näytteenottoa liittyy hoitajan toimenkuvaan. Hoitajan tulee toimia ammattitaitoisesti ja asep-

tisesti, käyttää käsidesinfiointiainetta ja näytteenoton tyypin mukaan joko steriilejä tai puhtaita näytteenottovälineitä. Potilaan henkilöllisyyden varmistaminen ennen näytteenottoa on ehdoton vaatimus, joten potilaalta kysytään ennen näytteenottoa hänen henkilötunnuksensa ja nimensä. Laboratorioon lähetettävät näyteputket ja näytteenottoon ja analysointiin liittyvät muut välineet merkitään tarralla, josta käyvät ilmi potilaan henkilötiedot, haluttu tutkimus ja vuodeosasto tai toimipiste, jossa potilasta hoidetaan.

Tutkimus- ja toimenpidepöydän valmistelu

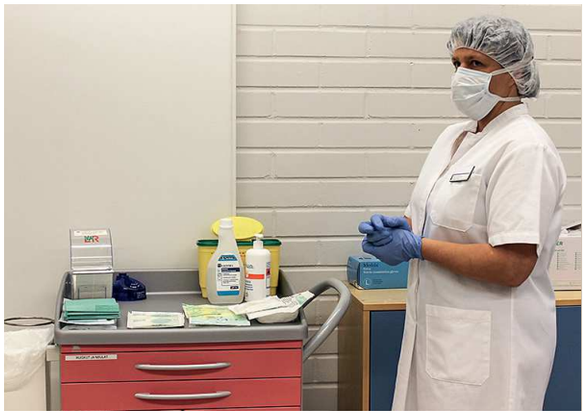
Steriilillä pöydällä on tutkimuksessa tai toimenpiteessä tarvittavat välineet. Sen valmistamisessa tulee olla erittäin aseptinen ja tarkka, ettei mikään steriili väline tai tavara kontaminoidu (ks. kuvasarjaa seuraavalla sivulla).

Gastroskopiapotilaan valmistelu

Gastroskopia (mahalaukun tähystys) on hyvin yleinen tutkimus, ja lähihoitaja toimii siinä usein lääkärin avustajana. Gastroskopiassa tutkitaan potilaan ruokatorvi, mahalaukku ja pohjukaissuolen alkuosa. Normaalisti tutkimus kestää noin 10–15 minuuttia, ja se on potilaalle kivuton. Tutkimus voi kuitenkin tuntua potilaasta hieman epämiellyttävältä, koska tähystin liikkuu tähystettävässä kohdassa ja sen kautta tutkittavaan kohtaan saatetaan lisätä ilmaa. Gastroskoopin kautta ruokatorvesta, mahalaukusta tai pohjukaissuolen alkuosasta voidaan ottaa myös kudosnäytteitä. Niiden ottaminen voi aiheuttaa lievää kipua.

Ennen gastroskopiaan tuloa potilaan tulee olla kuusi tuntia syömättä ja kaksi tuntia juomatta, jotta tähystin kulkisi hyvin eikä tutkimus aiheuttaisi potilaalle pahoinvointia tai aspiraatiovaaraa (potilas vetää henkitorveen ok-

STERIILIN TUTKIMUS- JA TOIMENPIDEPÖYDÄN KATTAMINEN



1. Desinfioi kätesi, laita hius- ja suunenäsuojus kasvoillesi ja käsineet käteesi.

2. Kaada puhdistus- ja desinfiointiainetta sidetaitokseen ja puhdista pöydän pinta ja jalat. Aloita pöydän pinnan pyyhintä itsestäsi poispäin olevasta laidasta. Pyyhi sen jälkeen pöydän reunat ja lopuksi jokainen jalka uudella sidetaitoksella.

3. Desinfioi kätesi ja pue steriilit leikkauskäsineet. Ota hius- ja suunenäsuojukseen pukeutuneelta avustajalta steriili liina ja aseta se intrumenttipöydälle. Koske ainoastaan liinan nurkkiin. Varo koskemasta liinalla työvaatteisiisi tai ympäristössä oleviin esineisiin.

STERIILIN TUTKIMUS- JA TOIMENPIDEPÖYDÄN KATTAMINEN

4. Avustaja avaa steriilisti, yksitellen, tutkimuksessa tai toimenpiteessä tarvittavat välineet ja ojentaa ne kattajalle, joka asettaa ne siististi steriilille liinalle.

5. Kun intrumenttipöydällä on tutkimuksessa tai toimenpiteessä tarvittavat välineet, ota avustajalta toinen leikkausliina.

6. Aseta leikkausliina suojaamaan toimenpiteessä tarvittavia välineitä kontaminaatiolta.

sennusta tai oksennus valuu henkitorveen). Potilas voi ottaa pienen vesimäärän kanssa hänelle tarkoitetut aamulääkkeet ennen tutkimusta. Jotkin diabeteslääkkeet tulee ottaa vasta tutkimuksen jälkeen.

Kolonoskopiapotilaan valmistelut

Kolonoskopia (paksusuolen tähystys) on yleinen paksu- ja peräsuolen alkuosaan tehtävä tutkimus. Tutkimukseen kestää yleensä 20–60 minuuttia. Kolonoskooppi on taipuisa tähystin, jonka lääkäri vie peräaukon kautta paksusuoleen. Hän tutkii suolen limakalvoa ja voi tarvittaessa ottaa kudosnäytteitä. Lääkäri saattaa myös pumpata tähystimen kautta paksusuoleen ilmaa, jotta hän näkee kaikki suolenmutkat. Osasta potilaista se voi tuntua erittäin epämiellyttävältä.

Ennen kolonoskopiaa potilaalle opastetaan tyhjennysohjelma, koska suolen tulee olla tutkimuksessa tyhjä. Jos paksusuolessa on ulostetta, tutkimusta ei voida tehdä. Viikkoa ennen tutkimusta potilaan tulee lopettaa mahdollinen rautalääkitys, koska se värjää ulostetta tummemmaksi. Hänen tulee myös lopettaa siemeniä sisältävien marjojen ja hedelmien syönti, koska ne voivat jäädä suolistoon ja vaikeuttaa havaintojen tekemistä. Kahtena kolonoskopiaa edeltävänä päivänä marjojen, hedelmien ja vihannesten syönti on kielletty. Tutkimusta edeltävänä päivänä potilas saa syödä liemiruokia sekä siemenettömiä kiisseleitä ja mehukeittoja. Lisäksi potilaan tulee tyhjentää suolensa juomalla suolen toimintaa stimuloivaa lääkeainetta.

Yleensä tutkimusta valmistelevat suolentyhjennykset aloitetaan tutkimusta edeltävänä päivänä potilaan kotona tai vuodeosastolla. Silloin potilas voi juoda suolen toimintaa stimuloivaa liuosta yhteensä 3–4 litraa. Liuosta juodaan yksi litra tunnissa. Liuoksen maku on parempi, jos se juodaan jääkaappikylmä-

nä. Tutkimuspäivänä potilas juo aamulla 1–2 liuosta. Tyhjennys on onnistunut, jos lopuksi suolesta tuleva uloste on kellertävää tai kirkasta ja se on sakatonta.

Rektoskopiapotilaan valmistelut

Rektoskopia (peräsuolen tähystys) tehdään ohuella taipuisalla tähystyslaitteella. Tutkimuksen tekee lääkäri, ja häntä avustaa lähihoitaja. Rektoskopiassa potilaan peräsuoleen viedään peräaukon kautta tähystin, jolla tarkastellaan peräsuolen ja paksusuolen loppuosan limakalvoa. Rektoskoopin kautta voidaan ottaa myös kudosnäytteitä. Näytteiden otto on potilaalle kivutonta. Kipua ja epämiellyttävää tunnetta suolistossa voivat sen sijaan aiheuttaa suoleen pumpattava ilma ja tähystimen aiheuttama venytys suolessa. Ilmaa pumpataan suoleen, jotta näkyvyys suolessa paranee.

Rektoskopia ei vaadi erillisiä erityisvalmisteluita, vaan potilas voi ruokailla ja juoda normaalisti. Ennen tutkimusta potilaalle annetaan 1–2 peräruisketta, jotta hänen peräsuolensa ja paksusuolensa loppuosa voidaan tähystää.

Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton jälkeinen tarkkaileminen

Näytteenoton jälkeinen tarkkailu vaihtelee sen mukaan, mikä näyte tai näytteet potilaalta on otettu ja mitä perussairauksia hänellä on. Useimmiten potilaan yleistilaa tarkkaillaan näytteenoton jälkeen silmämääräisesti. Häntä ei siis laiteta minkäänlaiseen monitoriin tai erityisseurantahuoneeseen. Jos potilaalta on otettu laskimo- tai valtimoverinäyte, mahdollista verenvuotoa tarkkaillaan.

Lähihoitaja avustaa tutkimuksen tai toimenpiteen tekemisessä ja huolehtii niiden jälkeisestä tarkkailusta. Eri tutkimuksissa ja toimenpiteissä tarkkaillaan eri asioita, mutta on tärkeää, että lähihoitaja tietää keskeiset tarkkailtavat asiat.

Potilaan vointia tarkkaillaan gastroskopian jälkeen noin 1/2–2 tuntia sen mukaan, millaiseksi potilas oman vointinsa kokee ja onko häneltä otettu tutkimuksen aikana biopsioita (kudosnäytteitä). Ennen kotiutusta potilaalta mitataan verenpaine ja syke ja häneltä kysytään mahdollisista tuntemuksista, kuten kivusta tai röyhtäilyn tunteesta. Potilas voi juoda ja syödä normaalisti gastroskopian jälkeen.

Kolonoskopian jälkeen potilas ei tarvitse erityistarkkailua. Ennen kotiutusta kysytään potilaan tuntemuksia ja häneltä mitataan tarvittaessa verenpaine ja syke. Jos potilaalta on otettu kudosnäytteitä, mahdollista verenvuotoa seurataan muutaman tunnin ajan.

Rektoskopian jälkeen mitataan potilaan verenpainetta ja sykettä ja seurataan, kuinka ilma poistuu suolistosta. Jos potilaalla on tukala olo, hänelle voidaan antaa lääkettä ilmavaivoihin. Jos potilaalta on otettu rektoskopian yhteydessä kudosnäytteitä peräsuolesta tai paksusuolen loppuosan limakalvoilta, seurataan mahdollista verenvuotoa. Verenvuodon tulisi tyrehtyä nopeasti. Jos jokin hiussuoni jää vuotamaan, lääkäri voi tamponoida vuodon (tyrehdyttää vuodon tamponilla).

Jatkohoidon suunnittelu

Jatkohoidon suunnitelman laatiminen

Jatkohoidon suunnitelman laatiminen vaatii tiivistä yhteistyötä potilaan, hoitotyön asiantuntijoiden ja läheisten välillä. Yhteistyö edellyttää yhteistä näkemystä potilaan tilanteesta,

jotta hoidon jatkuvuus taataan. Jatkohoidon suunnitelma on osa potilaan kokonaisvaltaista kirjallista hoidon suunnitelmaa.

Jatkohoidon suunnitelmaa käytetään, kun potilas siirtyy

- kotihoidosta sairaalaan (terveyskeskus, keskussairaala)
- sairaalasta kotihoidon asiakkaaksi
- sairaalasta yksityisen palvelujen asiakkaaksi
- yksityisen palvelujen piiristä kotihoidon asiakkaaksi
- sairaalasta toiseen sairaalaan (keskussairaala)
- yksityisten palvelujen piiristä terveyskeskukseen.

Jatkohoidon suunnitelma takaa perustan hoidon

- suunnittelulle
- turvallisuudelle
- jatkuvuudelle
- laadulle
- arvioinnille.

Jatkohoidon suunnitelmaan merkitään jatkohoidon tai seurantakäynnin paikka. Jatkohoitoa voidaan antaa esimerkiksi asiakkaan kotona, terveyskeskuksessa tai yksityisissä hoitolaitoksissa. Jatkohoidon järjestämisen tarkoituksena on taata, että potilas siirtyy mahdollisimman viiveettömästi eri yksiköiden välillä. Eri kunnat järjestävät potilaiden jatkohoidon eri tavoin.

Kotiutuksessa ovat mukana terveyskeskuksen tai yksityinen kotihoito, keskussairaala, yksityiset palveluntuottajat ja kolmas sektori. Monissa kunnissa on kotiutusyksikkö, joka vastaa potilaan kotiutuksesta. Kotiutusyksikkö toimii kotiutuksen koordinoijana sairaalaan, kotihoidon, yksityisten palvelujen tuottajien ja kolmannen sektorien välillä. Yksikössä työskentelee kotiutushoitajia, jotka suunnittelevat, toteuttavat ja arvioivat potilaan hoitoa. Lisäksi he toimivat yhteyshenkilöinä kotiutumiseen ja jatkohoitoon liittyvissä asioissa.

Jatkohoidon seurantakäynti voidaan järjestää monella eri tavoin. Käynti voidaan järjestää esimerkiksi

- erikoissairaanhoidosta erikoissairaanhoidon poliklinikkaan
- erikoissairaanhoidosta terveyskeskuksen poliklinikkaan
- terveyskeskuksesta terveyskeskuksen poliklinikkaan.

Sote-uudistus ja terveyspalvelut

Sote-uudistuksen pohjana on 25.11.2014 sote-järjestämislaki, jonka vahvistamisesta päätetään syksyllä 2015. Jos laki hyväksytään uudet sote-alueet aloittavat toimintansa tammikuussa 2016. Tämän jälkeen sote-alueita on viisi ja tuottamisvastuullisia kuntaryhmiä 19.

Sote-alueella on aluesairaala, keskussairaala tai yliopistollinen sairaala, jotka antavat erikoissairaanhoidon palveluita. Näissä sairaaloissa erikoissairaanhoitoa annetaan lääketieteen erikoisalojen vuodeosastoilla ja ajanvaraus- ja päivystyspoliklinikoissa.

Erikoissairaanhoidon päivystyspoliklinikassa hoidetaan potilaita, jotka ovat sairastuneet äkillisesti ja tarvitsevat erikoissairaanhoidon palveluita. Lisäksi siellä järjestetään seurantakäyntejä sellaisille potilaille, jotka ovat olleet hoidossa erikoissairaanhoidossa. Erikoissairaanhoidon yksiköstä potilaan jatkohoito voidaan siirtää terveyskeskukseen, jos potilaan sairaus ja tila vaativat vielä hoitoa.

Sote-alueella on perusterveydenhuollon palveluista vastaava **terveyskeskus. Perusterveydenhuollon** palveluja ovat lääkärin, sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan vastaanotot, laboratoriopalvelut, röntgenpalvelut,

puhe-, fysio- ja toimintaterapia, kotihoito, lasten- ja äitiysneuvolat, perhesuunnittelu, koulu- ja opiskelijaterveydenhuolto, hammashoito sekä sairaala-, laitoshoito- ja mielenterveyspalvelut.

Terveyskeskukseen kuuluu yleensä vuodeosasto, jossa hoidetaan sekä lyhyt- että pitkäaikaisen hoidon tarpeessa olevia potilaita. Lyhytaikaisessa hoidossa olevat ovat joko äkillisesti sairastuneita tai kuntoutusvaiheessa olevia potilaita, joiden hoito ei vaadi erikoissairaanhoitoa. Pitkäaikaista laitoshoitoa taas annetaan potilaille, jotka eivät enää selviydy kotona tai palveluasunnossa. Osastolla olevat potilaat tarvitsevat paljon apua päivittäisissä perustoimissaan, kuten ruokailemisessa, lääkkeiden otossa, puhtaudesta huolehtimisessa ja pukeutumisessa. Pitkäaikaisesta laitoshoidon tarpeesta päättää yleensä alueellinen työryhmä, johon kuuluvat tavallisesti pitkäaikaishoidosta vastaava lääkäri, sosiaalihoitaja, kotiutushoitaja ja hoitotyön asiantuntija.

Laboratoriopalveluita annetaan sekä perusterveydenhuollon että erikoissairaanhoidon yksiköissä. Perusterveydenhuollon laboratorio palvelee muun muassa avoterveydenhuollon, terveyskeskuksen vuodeosastojen ja palvelutalojen asiakkaita. Laboratoriotutkimuksiin tarvitaan ajanvaraus ja lähete, jonka tekee lähettävä lääkäri tai hoitaja.

Kotona asuvan tukipalvelut
Ateriapalvelu
Kauppa ja kuljetuspalvelu
Siivouspalvelu
Sauna ja kylvetyspalvelu
Päiväkeskuspalvelu
Tukihenkilö ja potilasjärjestöt
Vapaaehtoisapu
Omaishoitaja

Radiologiset palvelut on järjestetty eri kunnissa eri tavoin. Esimerkiksi Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirillä (HUS) on radiologisia osastoja, jotka palvelevat sekä erikoissairaanhoitoa että perusterveydenhuoltoa. Usein terveyskeskuksella on kuitenkin omat radiologiset palvelut, joita voi paikkakunnittain tulla käyttämään ilman ajanvarausta tai ajanvarauksella.

Ilman ajanvarausta tehtävät tutkimukset ovat niin sanottuja natiivitutkimuksia, jotka eivät vaadi mitään erityisvalmisteluja. **Natiivitutkimuksia** ovat esimerkiksi luu- ja keuhkokuvaukset. Ajanvarauksella otettavat radiologiset tutkimukset taas vaativat etukäteisohjeita. Esimerkiksi varjoainetutkimuksissa suolisto täytyy tyhjentää ennen tutkimusta.

Monet kunnat ovat yhdistäneet kotipalvelun ja kotisairaanhoidon **kotihoidoksi**, joka on asiakkaan kotona annettavaa henkilökohtaista hoivaa ja sairaanhoitoa. Kotihoidon tarkoitus on tukea kotona asuvaa asiakasta niissä päivittäisissä toimissa, joista hän ei itse suoriudu. Yhdistyneen kotihoidon tavoitteena on asiakaslähtöisyys, mikä tarkoittaa, että palvelut suunnitellaan, toteutetaan ja arvioidaan yhdessä asiakkaan kanssa.

Kotihoidon asiakkaina ovat vanhukset, vammaiset ja pitkäaikaissairaat. Jokaiselle asiakkaalle laaditaan yksilöllinen hoitoja palvelusuunnitelma, joka tarkistetaan säännöllisesti. Kotihoito voi olla joko säännöllistä tai tilapäistä. Kotihoidossa käytetään tiettyjä kriteereitä, joiden avulla arvioidaan asiakkaan palvelujen tarve ja se, pääseekö hän kotihoidon asiakkaaksi. Kuntien lisäksi kotipalvelua järjestävät myös yksityiset palveluntarjoajat.

Kotihoidon lisäksi asiakkaat voivat saada kunnaltaan kotona asumisensa tueksi muita tukipalveluita. Kotona asuva voi saada myös turvapalvelua, johon kuuluvat turvapuhelin ja hälytyspäivystys. Iäkäs voi niin ikään saada ko-

tiinsa apuvälineitä, jotka helpottavat jokapäiväistä arkea ja luovat turvallisuuden tuntua.

Palvelujen tarkoituksena on tukea iäkkään toimintakykyä ja elämänhallintaa siten, että hän voi asua turvallisesti kotonaan mahdollisimman pitkään.

Jatkohoitoon liittyvä ohjaus

Kirjallisten hoito-ohjeiden antaminen

Suullista hoito-ohjetta täydentävät kirjalliset hoito-ohjeet. Ne ovat osa jatkohoidon suunnitelmaa ja antavat tietoa hoidosta potilaalle, hänen läheisilleen ja hoitohenkilökunnalle. Jatkohoidon antajan on ensiarvoisen tärkeää saada tietoa potilaan sairauksista, tilasta ja hoito- ja kuntoutussuunnitelmasta, jotteivät suunnitellut hoidot keskeytyisi. Nykyisin jatkohoito-ohjeet ovat sähköisessä potilastietojärjestelmässä, mikä nopeuttaa hoitokäytänteitä.

Hyvä kirjallinen hoito-ohje vastaa seuraaviin kysymyksiin:

- Miksi potilas on tullut hoitoon?
- Mitä hoitoa potilas on saanut?
- Miten hoito on vaikuttanut?
- Miten potilas on voinut hoidon aikana?
- Minkälainen potilaan vointi on hoitojakson päättyessä?
- Mitä mieltä hoitoon osallistuneet omaiset tai läheiset ovat hoidon onnistumisesta?
- Mitä jatkohoito-ohjeita potilaalle annetaan?

Kotona selviytymiseen liittyvä ohjaus

Hoidon jatkuvuuden kannalta on tärkeää, että jatkohoidon suunnitelma tehdään yhteistyössä omaisten kanssa. Omaisten tulee tietää, miten potilaan jatkohoito on järjestetty ja milloin potilas on kotiutumassa. Omaiset otetaankin mukaan hoidon suunnitteluun jo silloin, kun potilas tulee sairaalaan. Omaisten on hyvä tietää myös siitä, että päätöksen potilaan kotiutuksesta tekee lääkäri. Jos potilaalla on omahoitaja, tämän tehtävänä on kertoa potilaan omaisille kotiutuksesta.

Eri kunnat järjestävät kotiutuksen eri tavoin. Joissakin kunnissa on kotiutusyksikkö, joka koordinoi koko kotiutuksen. Kotiutushoitaja tekee yhteistyötä potilaan omaisten kanssa ja kertoo potilaalle kotiutuksesta. Tarvittaessa pidetään hoitoneuvottelu, johon voivat osallistua potilas, omainen, omahoitaja, lääkäri, sosiaalihoitaja ja kotiutushoitaja.

Omahoitaja tai muu kotiutuksesta vastaava

- ilmoittaa kotiutuksesta omaisille
- ohjaa omaisia jatkohoidosta (lääkitys, kontrollikäynti, hoidot)
- järjestää tarvittavat reseptit potilaalle
- hankkii tarvittavat apuvälineet ja ohjaa niiden käytössä
- järjestää tarvittaessa kyydin potilaalle (taksi).

TIIVISTELMÄ

Tulevaisuudessa sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut on monessa kunnassa yhdistetty saman hallintoviranomaisen alaisuuteen, mikä helpottaa potilaan hoitoa ja kulkua terveydenhuollon palveluissa. Potilaan jatkohoito voidaan järjestää hyvin erilaisissa toimintaympäristöissä. Jatkohoidon suunnitelma on lyhyt tiivistelmä hoidon eri vaiheista potilaan jatkohoitopaikkaa varten. Hoidon jatkuvuuden kannalta on tärkeää tuntea hoitotyön prosessin vaiheet (ks. luvusta 1), jotta hoidon jatkuvuus turvataan myös siirtymävaiheen jälkeen.

Potilaan siirtoon perusterveydenhuollosta erikoissairaanhoitoon tarvitaan aina lääkärin tekemä lähete, jossa on kuvattu potilaan hoidon tarve ja hoidon kiireellisyysluokka. Potilaat pyritään hoitamaan terveyskeskuksen vastaanotolla tai sairaalassa, mutta jos siellä ei pystytä tarjoamaan tarvittavaa hoitoa, potilas siirretään lähetteellä keskus-, alue- tai yliopistolliseen sairaalaan.

Potilaalla on lakisääteinen oikeus saada asianmukaista hoitoa ja kohtelua. Sosiaali- ja terveysministeriön kunta- ja palvelurakenteen uudistuksen tavoitteena on taata kaikille suomalaisille yhdenvertaiset sosiaali- ja terveyspalvelut.

Lähihoitaja ottaa työssään monia erilaisia näytteitä ja avustaa joko lääkäriä tai sairaanhoitajaa erilaisissa tutkimuksissa ja toimenpiteissä. Näytteiden ottamisessa on aseptisuuden lisäksi tärkeää näytteenottoon valmistaminen, jolloin täytetään huolellisesti tutkimuspyyntö tai -pyynnöt. Potilaan valmistaminen näytteenottoon tarkoittaa potilaan neuvomista näytteenottoon liittyvissä asioissa. Hänelle kerrotaan esimerkiksi ravinnottaolosta eli paastosta. Lisäksi potilaalle on kerrottava, mitä näytettä häneltä otetaan, ja hänen mahdollisia pelkojaan pyritään lievittämään antamalla hänelle tietoa tutkimuksesta.

Verinäytteitä voidaan ottaa valtimosta, laskimosta tai hiussuonista. Hiussuoni- eli kapillaariverinäyte on yleisin lähihoitajan ottama verinäyte. Työyksiköittäin lähihoitaja voi ottaa myös laskimoverinäytteitä.

Lähihoitaja avustaa lääkäriä gastro-, kolono- ja rektoskopiassa. Jokainen näistä tutkimuksista vaatii omia esivalmistelujaan, sillä ne etenevät eri tavalla.

OPPIMISTEHTÄVÄ

Laadi hoidon suunnitelma potilaalle, joka siirtyy kotihoidosta terveyskeskuksen vuodeosastolle hoitoon. Käytä tehtävässä pohjana Suomalaista hoitotyön toiminto- ja tarveluokitusta (ks. luvusta 1).

Rouva Vilkas on 87-vuotias kunnallisen kotihoidon asiakas, jolla on pitkälle edennyt Parkinsonin tauti ja korkea verenpaine. Rouva on ollut kotihoidon asiakkaana kolme vuotta. Tähän saakka hän on pärjännyt yksin melko hyvin, mutta viimeisen puolen vuoden aikana kotihoito on käynyt hänen luonaan kolme kertaa päivässä. Rouva on liikkunut rollaattorin avulla, mutta viimeisen viikon aikana hän ei ole pystynyt liikkumaan enää itsenäisesti.

Rouvalla on yksi tytär ja poika, joka asuu ulkomailla. Ystävät ovat jääneet vuosien saatossa, joten rouva on ollut melko yksinäinen. Tytär on ainoa, joka käy katsomassa hän. Tytär on myös suihkuttanut rouvan kerran viikossa, mutta nyt hän kokee, ettei hän enää jaksa huolehtia siitä. Rouvan kunto on heikentynyt niin paljon, että hän tarvitsee apua kaikissa perushoitoon liittyvissä asioissa.

Lisäksi rouvan muisti on huonontunut viimeisen puolen vuoden aikana, minkä vuoksi ruokakin on jäänyt häneltä syömättä, vaikka kotihoito on jättänyt sen pöydälle. Rouva on myös laihtunut viime kuukausien aikana, ja hänellä on jo pitkään ollut virtsanpidätyskyvyttömyyttä, minkä vuoksi hän käyttää vaippoja. Vatsa on kuitenkin toiminut tähän asti normaalisti.

Tytär on kutsunut viikonloppuna rouvalle ambulanssin, koska tämän tila on ollut erittäin huono. Rouvan tutkinut terveyskeskuslääkäri on päättänyt siirtää hänet jatkohoitoon terveyskeskuksen vuodeosastolle tarkempaan tilanteen arviointia varten.

Täydennä hoidon suunnitelma seuraavien kysymysten avulla:

- Mitä hoidon tarpeita potilaalla on?
- Mitkä ovat keskeiset hoidon tavoitteet?
- Mitkä ovat suunnitellut hoidon toiminnot?

Komponentti	**Hoidon tarve (SHTaL-luokitus)** Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti	**Hoidon tavoitteet**	**Suunnitellut toiminnot (SHToL-luokitus)** Pää- ja alaluokka sekä vapaa teksti	**Hoitotyön toiminto (SHToL-luokitus)**
JATKOHOITO				

MUISTIINPANOJA

Lähteet

Ahonen, H. 2000. Musiikki, sanaton kieli. Musiikkiterapian perusteet. Helsinki: Finn Lectura.

Aikuisten lihavuus (online). Käypä hoito suositus. 2013. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.

Aivoinfarkti (online). Käypä hoito suositus. 2013. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.

Alkoholilaki 1143/1994. www.finlex.fi.

Atula, T. & Blomgren, K. (toim.) 2008. Korva, nenä ja kurkkutaudit. Päivystäjän opas. Helsinki: Duodecim.

Diabetes (online). Käypä hoito suositus. 2013. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärien Yhdistyksen ja Diabetesliiton lääkärineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.

Sosiaali ja terveysalan Eettinen perusta Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta, 2011. www.etene.org.

Edistämme potilasturvallisuutta yhdessä. Suomalainen potilasturvallisuusstrategia 2009–2013. 2009. Sosiaali ja terveysministeriön julkaisuja 2009:3. Helsinki: Sosiaali ja terveysministeriö.

Ehkäisevän päihdetyön laatu 2014. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. www.thl.fi

Elvytys (online). Käypä hoito suositus. 2011. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.

Haahtela, T., Hannuksela, M., Mäkelä, M. & Terho, E.O. 2007. Allergia. Helsinki: Duodecim.

Hellstén, S. (toim.) 2010. Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Hellstén, S. (toim.) 2005. Kliininen mikrobiologia terveydenhuollossa. Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Henkilötietolaki 523/1999. www.finlex.fi.

Huovinen, P., Meri, S., Peltola, H., Vaara, M., Vaheri, A. & Valtonen, V. (toim.) 2003. Mikrobiologia ja infektiosairaudet. Osat I ja II. Helsinki: Duodecim.

Ikääntyneiden ihmisten ohjatun terveysliikunnan laatusuositukset. 2004. Sosiaali ja terveysministeriön oppaita 2004:6. Helsinki: Sosiaali ja terveysministeriö.

Ilmonen, T. 2006. Seksuaalineuvonta. Teoksessa D. Apter, L. Väisälä & K. Kaimola (toim.) Seksuaalisuus. Helsinki: Duodecim.

Infektiotaudit. www.ktl.fi/portal/suomi/tietoa_terveydesta/terveys_ja_sairaudet/infektiotaudit.

Jauhiainen T. 2007. Huonokuuloisuus. Helsinki: WSOY.

Kettunen, R., Kähäri-Wiik, K., Vuori-Kemilä, A. & Ihalainen, J. 2011. Kuntoutumisen mahdollisuudet. Helsinki: WS Bookwell Oy.

Kinnula, V., Brander P. E. & Tukiainen, P. (toim.) 2005. Keuhkosairaudet. Helsinki: Duodecim.

Kohonnut verenpaine (online). Käypä hoito suositus. 2014. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.

Korhonen, K. 2004. Hoitotyöntekijät potilaiden unen tarpeen tyydyttäjinä akuuttisairaaloiden vuodeosastoilla.

Pro gradu tutkielma. Kuopio: Kuopion yliopisto.
Koskinen, S. & Järvensivu, I. 2007. Seksuaalisuuden käsitteistä. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. www.terveyskirjasto.fi.
Koulu, M. & Tuomisto, J. 2007. Farmakologia ja toksikologia. Kuopio: Kustannusosakeyhtiö Medicina.
Kuolevan potilaan oireiden hoito (online). Käypä hoito suositus. 2012. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Palliatiivisen Lääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.
Kuulonhuoltoliitto. www.kuulonhuoltoliitto.fi.
Kylkiasento. Sairaanhoitajan tietokannat. www.terveys portti.fi.
Laatutähteä tavoittelemassa. Ehkäisevän päihdetyön laatukriteerit. 2006. Helsinki ja Kuopio: Stakes, Päihdetyöryhmä.
Laboratoriokäsikirja. www. yhtyneetlaboratoriot.fi.
Laitinen, L.A., JuntunenBackman K., Hedman J. & Ojaniemi, S. 2000. Astma. Helsinki: Duodecim.
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. www. finlex.fi.
Laki sosiaalihuollon asiakkaan asemasta ja oikeuksista 812/2000. www.finlex.fi.
Laki sosiaali ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007. www.finlex.fi.
Laki terveydenhuollon ammattihenkiöistä 559/1994. www.finlex.fi.
Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 621/1999. www.finlex.fi.
Lehestö, M., Koivunen, O. & Jaakkola, H. 2004. Hoitajan turva. Helsinki: Edita.
Liljamo, P.,Kinnunen, U-M. & Ensio, A. 2012. FinCCluokituskokonaisuuden käyttöopas. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90804/URN_ISBN_978-952-245-675-5.pdf?sequence=1.
Lääkeasetus 693/1987. www.finlex.fi.
Lääkelaki 395/1987. www.finlex.fi.
Lääkäriasema Pulssi. www.pulssi.fi.
Mielenterveyslaki 1116/1990. www.finlex.fi.
Mustajoki, M., Ailila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 2007. Sairaanhoitajan käsikirja. Helsinki: Duodecim.
Mustajoki, P. 2009. Krooninen munuaisten vajaatoiminta. Lääkärikirja Duodecim. www.terveysportti.fi.
Mustajoki, P. & Kaukua, J. 2008. Senkka ja sata muuta tutkimusta. Helsinki: Duodecim.
Mäkitie, A. & Atula, T. 2007. Trakeostomoidun potilaan hoito. Lääkärin käsikirja. www.terveysportti.fi.
Naisten virtsankarkailun hoito (online). Käypä hoito suositus. 2011. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.
Nohynek, H., Hulkko, T., Rapola, S., Strömberg, N. & Kilpi, T. (toim.) 2005. Rokottajan käsikirja 2005. Helsinki: Duodecim, Kansanterveyslaitos.
Näkövammaisten keskusliitto. www.nkl.fi.
Pallasaho, P. 2009. PEF-mittauksen uudet kuviot. Astma ja allergia 35 (2).
Penttilä, I. (toim.) 2004. Kliiniset laboratoriotutkimukset. Helsinki: WSOY.
Potilaan hoitopolku sujuvammaksi saattohoidossa. Sosiaali ja terveysministeriön tiedote 75/2009. www.stm.fi.
Päihdehuoltolaki 41/1986. www.finlex.fi.
Päihdepalvelujen laatusuositukset. 2002. Sosiaali ja terveysministeriön oppaita 2002:3. Helsinki: Sosiaali ja terveysministeriö.
Raittiustyölaki 828/1982. www.finlex.fi.
Rankanen, M., Hentinen, H. & Mantere, M.H. 2007. Taideterapian perusteet. Helsinki: Duodecim.
Saari, S. 2000. Kuin salama kirkkaalta taivaalta. Kriisit ja niistä selviytyminen. Helsinki: Otava.
Saattohoito – Valtakunnallisen terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan muistio. Työryhmäraportti. 2003. ETENE.

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta. www.etene.org/dokumentit/saattohoito.pdf.
Sahi, T., Castren, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. Ensiapuopas. Helsinki: Duodecim, SPR, Suomen sydäntautiliitto.
Sairaalaruokasuositus. www.sairaalaruoka.fi.
Sosiaalihuoltolaki 710/1982. www.finlex.fi.
Selinmakuuasento. Sairaanhoitajan tietokannat. www. terveysportti.fi.
Sosiaali ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja. 2014. Opetussuunnitelmaluonnos. Opetushallitus.
Sosiaali ja terveysministeriö. www.stm.fi.
Sosiaali ja terveydenhuollon kansallinen kehittämisohjelma Kaste 2012–2015. http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5065240&name=DLFE-17905.pdf.
Sosiaali ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009. www.finlex.fi.
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus terveydenhuollon valtakunnallisista tietojärjestelmäpalveluista 165/2012.
StachLempinen, B. 2008. Naisen virtsainkontinenssi. Lääkärin käsikirja. www.terveysportti.fi.
Suomalainen hoitotyön toimintoluokitus (SHToL versio 3.0.) 2012.
Suomalainen hoidon tarveluokitus (SHTaL versio 3.0) 2012.
Suomalaiset ravitsemussuositukset. 2014. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf.
Suomen sairaanhoitajaliitto. www.sairaanhoitajaliitto.fi.
Sydänliitto. www.sydanliitto.fi.
Tartuntatautilaki 583/1986. www.finlex.fi.
Terveys 2015 kansanterveysohjelma. www.terveys2015.fi.
Terveydenhuoltolaki 1326/2010.
Terveyskirjasto. www.terveyskirjasto.fi.
Terveysliikunnan suositus. www.ukkinstituutti.fi.
Toimintakyvyn arviointi. Sairaanhoitajan tietokannat. www.terveysportti.fi.
Therapia Fennica. www.therapiafennica.fi.
Tietosuojalaki 516/2004.
Tuokko, S., Rautajoki, A. & Lehto, L. 2008. Kliiniset laboratoriotutkimukset – opas näytteiden ottoa varten. Helsinki: Tammi.
Tupakkalaki 693/1976. www.finlex.fi.
Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus (online). Käypä hoito suositus. 2012. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. www.kaypahoito.fi.
Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali ja terveydenhuollossa. Sosiaali ja terveysministeriön oppaita 2005:32. Helsinki: Sosiaali ja terveysministeriö.
Työturvallisuuslaki 738/2002. www.finlex.fi.
UKK-instituutti. 2012. Terveysliikuntasuositukset. http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset/liikuntapiirakka_yli_65-vuotiaille.
WAS. Seksuaalioikeuksien julistus. www.worldsexology. org/about_sexualrights_finland.asp.

Hakemisto

A

a-Astrup 103
aavekipu 239
afasia 287, 308
ageusia 239
aggraffi 232
agraffi 209
aktiivinen sidos 225
aktiiviset liikeharjoitukset 147, 153
akuutin haavan hoito 220
alapesun tekeminen 60
alkaloosi 103, 105
alkometri 30
alveoli 161
Alzheimerin tauti 308
Andersenin riskimittari 223
annosjakelu 282
anosmia 239
antiemboliasukka 195
antikoagulantti 349
antropometrinen mittaus 87
anuria 117, 127
apatogeeni 39
apnea 161
aseptiikka 39
asidoosi 103, 105
ASO 194, 209
aspiraatio 140, 349
aspiroida 263
asystole 161, 185, 195
atelektaasi 161
ateriainsuliini 263, 329
audiogrammi 239
AUDIT-kysely 27, 30
auskultaatio 161, 164, 185
autoimmuunisairaus 329
autoklaavi 42
autolyyttinen puhdistus 209
avannetta ympäröivän ihon hoito 212

B

bakteriostaattinen 39
bakterisidinen 39
bakteruria 117
Barthelin indeksi 148
BDI 287
bioanalyytikko 354
biopsia 349
BMI 83
BMI-arvo 88
bolus 83, 92
Bradenin riskimittari 223
bradykardia 185
bronkodilatoiva lääke 161
bronkus 161
bukkaalinen 268
bukkaalinen lääkintä 263

C

Charrier 83
colitis ulcerosa 117
COPD 161

D

debriefing 287
decubitus 209, 222
decubituspatja 63
defibrillaatio 195
defibrillaattori 185
defusing 287
dehydraatio 85, 103
depotvalmiste 263, 266, 269
desinfektio 39
desinfiointi 42
desorientaatio 287
diabeetikon ruokavalio 89
diabeettinen ketoasidoosi 334
diabetes 328
dialyysi 117
diarrea 117
diastolinen verenpaine 185, 186
diureesi 103, 107, 117
DM1 329
DM2 329
DNR 315
dosetti 263
dreeni 117, 141
dysfasia 287, 309
dysgeusia 239, **247**
dyspraksia 287, 288
dysuria 117

E

EKG 185
EKG-laite 191
ekseema 213
ekspektoraationäyte 161, 168
ekspiraatio 161
ekstrasellulaarinen 104
ekstrasellulaarinen neste 103
ekstravasaatio 103, 111
eksudaatio 209
elekieli 301
elimistön elektrolyytti-tasapaino 104
elimistön happo-emäs-tasapaino 105
elimistön vesitasapaino 104
elvytys 201
elämänhistorialomake 318
elämänkaarilomake 318
elämän kartoitus -lomake 318
elämänkriisi 302
emfyseema 161
ensimmäisen asteen palovamma 221
enteraalinen nesteytys 103
enteraalinen ravitsemus 83, 89
enterovalmiste 263, 266, 269
epidemia 39
epiduraalipuudutus 239, 246
epiteeli 209
erikoissairaanhoidon palvelut 350
erikoissairaanhoito 362
erytrosyytti 349
esiliina 49
estrogeenituotannon väheneminen 335
ETENE 315
exitus-setti 315, 324

F

Fagerströmin testi 27
febris 199

fibriinikudos 209
fiksoimaton näyte 349
fiksoitu näyte 349
FIM 147
Fimea 263
FIM-mittari 148
fisteli 142
fistelin hoito 232
flebiitti 103, 111
fototerapia 287
frontaalilohkodementia 287
fysioterapeutti 351
fyysinen toimintakyky 33

G

gastroskopia 349, 359
gastrostooma 83, 93, 213
gauge (G) 263
gauge-luku, G 349
GCS 254
GDS-15 287
Glasgow'n kooma-asteikko 254
gluteeniton ruokavalio 89
granulaatio 209
granulaatiokudos 209

H

haamukipu 239
haavan aseptinen puhdistus 229
haavan paranemisen vaiheet 217
haavasidos 225
hajataitteisuus 244
hapen antaminen 170
happimaski 170
happisaturaatio 161, 193
happiviikset 170
heikkonäköinen 245
hematooma 103
hematuria 117
hemiplegia 239
hemodialyysi 117, 142
hemoglobiini 349
hemolysoituminen 349
hengitysrytmi 163
hengityssyvyys 163
hengitysteiden imeminen 174
hengitystiheys 163
hengitysääni 164
henkilökohtainen hygienia 40
histologinen näyte 349
hiussuojus 49
hoidon arviointi 17
hoidon tarve 15, 18
hoidon toteutus 17
hoidon tulokset 18
hoitoelvytys 203
hoitosuhde 289
hoitotahto 315, 322, 352
hoitotyön prosessimalli 14, 15
hoitotyön rakenteinen kirjaaminen 18
hoitotyön toiminto 18
hoitotyön ydintietoja 18
hoitotyön yhteenveto 18
holterlaite 185
Holter-tutkimus 190
huonokuuloisuus 240
hygienia 39
hyperglykemia 165, 328, 329
hyperkalemia 103, 329
hypernatremia 103, 329
hypertensio 185
hypertonia 185
hypertyreoosi 329
hypoglykemia 328, 329
hypokalemia 103, 329
hypoksia 161
hyponatremia 103, 329
hyposmia 239
hypotermia 185, 200, 201
hypotonia 185
hypotyreoosi 329
hypovolemia 103

I

idiopaattinen kipu 239
ihonalainen 272
ihon perushoito 212
ihon tarkkailu 211
ihopistosnäyte 355
ileostooma 117, 123
ilmaembolia 103, 111
induktiivinen kuuntelu 249
induktiosilmukka 239, 248, 249
infektio 39, 336
inflammaatiovaihe 209
infuusio 103
inhalaation antaminen 278
injektio 263
injisoida 263
inkontinenssisuoja 57
inspiraatio 161
insuliinikynä 273
insuliiniruisku 273
insuliinisokki 329, 333
interaktiivinen sidos 225
intiimihygienia 57
intra-arteriaalinen (i.a.) 263
intradermaalinen (i.d.) 263
intrakutaaninen (i.c.) 263
intramuskulaarinen (i.m.) 263, 275
intraoraalinen 268
intraoraalinen lääkintä 263
intrasellulaarinen 104
intrasellulaarinen neste 103
intravenoosi 277
intravenoosinen (i.v.) 263
intubaatio 161, 185
intubointi 180
invasiivinen 187
invasiivinen tutkimus 185
iskemia 185, 194, 209
i.v.-infuusio 329

J

jakokaihdin 57
jatkohoidon seurantakäynti 362
jatkohoidon suunnitelma 362
jatkuva tiputus 92
julkiset terveyspalvelut 362
jäännösvirtsa 130

K

kaatumisen ehkäisy 247
kainaloiden peseminen 60
kainalosauvat 73
kanyyli 103
kanyylia ympäröivän ihon hoito 212
kapillaarinäyte 349
kapnometri 161
kara 161

Kaste 27
KAT 161
katkokävely 192
kaukonäköisyys 244
kaulan peseminen 60
kehityskriisi 302
keinosydän 195
kertakatetrointi 135
kestokatetri 59
ketoasidoosi 329
keuhkojen tyhjennyshoito 173
kiinnityssidos 225
kilpirauhashormoni 335
kirurgisen haavanhoidon valmistelu 231
kivun voimakkuuden mittaaminen 250
kognitiivinen häiriö 301
kokoproteesi 71
kolmannen asteen palovamma 221
kolonisaatio 39
kolonoskopia 349, 360
kolostooma 117, 123
kommunikaattori 301
kompressio 227
kompressiosidos 225
kontaminaatio 39, 41, 209, 349
korvahuuhtelu 241
korvasondi 239
korvausneste 94
kotihoito 363
kuffi 161
kuoleman merkkien toteaminen 323
kuolevan potilaan läheisten tukeminen 321
kuolinhetki 323
kuolintodistus 323
kuuloherkkyys 239
kuulovamma 240
kuulovammainen 241
kuurous 240
kystostomia 136
kystostooma 117
kyynärsauvat 73
käsihygienia 40
kävelyteline 73
käyttäytymishäiriö 288

L

laboratoriopalvelut 363
lagenula 263
laksatiivi 117
laktoositon ruokavalio 88
lansetti 329
laryngoskooppi 161
larynx 161
laskimoperäinen säärihaava 220
lautasmalli 28
lautuma 315
leikkauskäsineet 46
leukosyytti 349
Lewyn kappale-tauti 287
lihasvoiman heikkous 257
liikkumisen rajoittaminen 52
liikkumisen seuranta 52
likinäköisyys 244
limakalvojen perushoito 216
limanäyte 168
lisäravinne 94
lonkkahousut 239
lumbaalipunktio 256
lähihoitajan eettiset ohjeet 302
läsnäolo 51
lääkeasetus 267
lääkebolus **253**
lääkelaastari 282
lääkelaki 267

M

maidoton ruokavalio 89
makuaistin heikkeneminen 247
makuharha 247
maligniteetti 349
maski 39
maturaatiovaihe 209
MBO 83, 98, 329
melatoniini 287
melena 117
metabolia 209
Metabolinen oireyhtymä 98
metastaasi 174
mikrobi 39
mimiikka 258
mmHg 185
MMSE 287
MNA-testi 85
MNA-testi (Mini Nutritional Assessment) 83
mobilisointi 195
monofilamenttilanka 239
MRI 256
märkänäytteen ottaminen 224

N

nasaalinen lääke 263
natiivitutkimus 363
nebulisaattori 263, 280
negatiivinen toivo 292
nekroosi 209
Nenä-mahaletku 92
nestelista 106
neurologisten oireiden tutkiminen 256
neuropaattinen kipu 239
neuropatia 239, 246
nielunäyte 216
noninvasiivinen 187
normaalifloora 39, 210
Nortonin riskimittari 223
nosiseptiivinen kipu 239
nostolaite 61
NREM-uni 157
NRS 315
nukahtamisviivetesti 157
näkövammainen 244

O

obstipaatio 117, 120
ohutneulabiopsia 349
ohutsuoliavanne 123
okluusio 210
oliguria 117
omaisuuden haltuunotto 52
omaisuuden tarkistus 52
ompeleiden poisto 232
ONB 349
opioidit 239
osittain parenteraalinen ravitsemus 94
otoskooppi 239
otoskopia 239

P

PAD 349
painehaava 222
painoindeksitaulukko 87
pakkoinkontinenssi 138
paksusuoliavanne 123
palliatiivinen hoito 315, 322
palovamma 221
palpaatio 185
pandemia 39
parageusia 240, 247
Paras-hanke 351
pareesi 257
parenteraalinen 94, 269
parenteraalinen injektio 263
parenteraalinen nesteytys 103
parenteraalinen ravitsemus 83, 89
parestesia 240, 246
passiivinen sidos 225
passiiviset liikeharjoitukset 147, 153
patogeeni 39
PBL-menetelmä 143
PEA 185, 195
peangit 349
PEF-mittaus 161, 166
PEG 83, 93
pelvis renalis 117
PEP-pullo 161, 177
perhekeskustelu 305
perheterapia 305
perifeerinen 198
perifeerinen laskimokanyyli 108
peristaltiikka 84, 119
peritoneaalidialyysi 117
peritoneaalidialyysipotilaan hoito 142
peroraalinen 89, 268
peroraalinen lääkintä (per os, p.o.) 264
peroraalinen ravitsemus 83
peruselvytys 201
perusinsuliini 264, 329
perusneste 94
perusterveydenhuollon palvelut 350
peräsuoli 197
pesulappu 57
Pharmaca Fennica 265
pharynx 161
pipetti 217
pistekirjoitus 308
pleura 161
PLISSIT-malli 317
PLV 349
pollaksiuria 117
polyuria 117, 127
ponnistusinkontinenssi 138
portatiivi 57, 117
positiivinen toivo 292
postoperatiivinen 210
potilaan hoitoisuus 18
potilaan reviiri 290
potilasturvallisuus 50
potilasvaatteet 68
potilasvahinkolaki 50
PPE 185
PPE-D 185
proliferaatio 210
proteinuria 117
psyykkinen toimintakyky 33
puhdaseristys 337
puheterapeutti 351
pulssioksimetri 161, 193
punktio 103
päinmakuuasento 155
pään magneettikuvaus 256
pään tietokonetomografia 256

R

radiologiset palvelut 363
RAI-arviointijärjestelmä 148
rasitus-EKG 191
rauhoittaminen 51
rauhoittaminen sitomalla 53
RAVA 147
ravinnottaolo 96
ravitsemuskartoitus 85
ravitsemusliuos 94
ravitsemussuositus **27**, 84
ravitsemusterapeutti 351
rectum 264
rektaalinen 278
rektaalinen lääkintä 264
rektioli 264
rektoskopia 349, 361
rektum 197
REM 147
REM-uni 157
resoribletti 264, 268
respiraattori 161
respiratorinen asidoosi 161
retentio 117, 127
reviisio 210
rollaattori 73
ruoansulatuselimistön rakenne 84
ruoka-aineallergisen ruokavalio 89
ruokakolmio 28

S

saattohoito 315, 321
SADD 27
SADD-testi 30
sairaalateologi 351
sairaanhoitopiiri 362
SaO2 193
SAS-työryhmä 349, 351
sekamuotoinen inkontinenssi 138
selinmakuu 154
selkokieli 301, 308
sellu 349
sepsis 109
sermi 57
siirtolakana 61
siirtolevy 61
silmien nystagmus **255**
silmävärve 255
sinusrytmi 185
sosiaalihoitaja 351
sosiaalinen toimintakyky 33
spaatteli 349
spinaalipuudutus 240, 246
Spira 264
spirometriatutkimus 193
staasi 103, 349
steriliteetti 39
sterilointi 42
stooma 117, 123
stoossi 264
streptokokkiviljely 217
subkutaaninen (s.c.) 264, 272
sublinguaalinen 268
sublinguaalinen lääkintä 264

suihkulaveri 61
suihkulavitsa 61
suihkupaarit 61
suojaeristys 329, 337
suojakäsineet 46
suojaravintoaine 83
suolen toimintaa stimuloiva lääkeaine 349
suomalainen hoitotyön luokitusjärjestelmä 19
suonen perforaatio 111
suppositorio 264
suprapubinen katetri 117
suturaatio 210
suturaatiosetti 229
suu-nenäsuojus 49
suun limakalvot 216
syanoosi 185
syanoottinen 194
syanoottinen lautuma 323
syanoottisuus 165
sydämen rytmin monitorointi 190
sydämentahdistin 195
sydänfilmin ottaminen 191
sydän-keuhkokone 195
sylissäpito 51
systolinen valtimopaine 186
systolinen verenpaine 185
sytologinen näyte 349

T

tajuttomuus 253
takykardia 185
tartuntatautien ehkäisy 40
tavanomaisia varotoimia 343
tehdaspuhtaat tutkimuskäsineet 49
terminaalihoito 315, 322
terveyden edistäminen 33
Terveys 2015 -kansanterveys-ohjelma 27, 34
terveyskeskus **362**
terveysliikuntasuositus 28
testosteronihormonin eritys 335
todellisuudentajun vahvistaminen 292
toimintaterapeutti 351
toisen asteen palovamma 221
toistokatetrointi 135
toivon ylläpito 292
TPN (Total Parenteral Nutrition) 83
trakeostomia-avanteen hoito 178
trauma 287
traumaattinen kriisi 302
triglyseridit 329
tromboembolus 103, 111
trombosyytti 349
TT 256
tuettu istuma-asento 155
tuettu kylkiasento 154
tukisidos 225
tukisukka 227
tyroksiini 329
täydellinen parenteraalinen ravitsemus 94

U

ulkoinen tahdistin 195
ulostusnäyte 120
uniapnea 147
unilaboratorio 157
unipolygrafia 157
unipäiväkirja 147, 157
urether 117
urethra 117
urostooma 117, 136

V

vaitiolovelvollisuus 352
valtimoperäinen säärihaava 220
Valvira 264
varsinaiset tartuntaeristystoimet 343
VAS 240, 315
VAS-asteikolla 251
ventilaatio 185
verenpaine 186
verkostokartta 306
vesica urinaria 117
VF 185
viitearvo 349, 354
virtsa-avanne 136
virtsainkontinenssi 117, 138
virtsan liuskakoe 127
virulenssi 39
viskeraalinen kipu 240
visual analogical scale 240
volyyminkorvausneste 94
vähäenergiainen ruokavalio 89
vähäkalorinen ruokavalio 96
vähäkolesterolinen ruokavalio 89

W

Waterloon riskimittari 223

Y

yhteydenpidon rajoittaminen 53
yhteydenpidon seuranta 53
yksilövastuinen hoitotyö 290
yksityiset palvelunjärjestäjät 351
ylivuotoinkontinenssi 138
yskösnäyte 168

Ö

ödeema 103, 107, 185